28,207/B/3

H. VII. Hei

33891

3389

INSTITUCIONES CHIRURGICAS, Y CIRUGIA COMPLETA UNIVERSAL,

ILUSTRADA CON GRAN NUMERO DE LAMINAS FINAS, y muy fieles, que demuestran al natural los mas precisos Instrumentos, y Operaciones Chirurgicas.

TRABAJO, Y ESTUDIO,

EN QUE POR MAS DE QUARENTA AñOS SE EMPLEÓ el desvelo *del Doct. D. Laurencio Heister*, primer Medico, Cirujano, y Consejero Aulico del Serenissimo Duque de Brunsvich, y Luneburg, &c. Cathedratico de Medicina, Cirugìa, Anathomìa, y Botanica en la Academia Juliacense de *Helmstad*.

TRADUCIDA DE LA LENGUA LATINA, Y AñADIDAS nueve Dissertaciones muy singulares, y nuevas, cuyos assumptos no han sido tratados de ninguno en particular, è ilustradas con laminas finas; por Don Andrès Garcia Vazquez, *Cirujano de Familia de su Magestad, con exercicio, y Colegial Fundador del Real Colegio de Cirujanos de Madrid.*

QUIEN, POR MANO DEL EXC.mo Sr. D. JOSEPH DE CARVAJAL y Lancaster, Decano del Consejo de Estado, &c. la dedica al Rey nuestro Señor.

TOMO QUARTO.

J.L. CASTRO

Con Privilegio. En Madrid: Por Don Miguèl Francisco Rodriguez. Año de 1750.

Se hallarà con el primero, segundo, y tercero, y con la Cirugìa de Hypocrates, y Anatomìa Chirurgica, en la Librerìa de Francisco Assensio, junto al Correo, y en la de Alphonso Martin, frente las Gradas de S. Phelipe.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

CARTA DEL DOCTOR HEISTER al Traductor.

Celeberrimo, atque doctissimo Viro D. Andreæ Garciæ Vazquetio, Regio Chirurgo dignissimo, S. P. D.

LAURENTIUS HEISTERUS.

Ultimas meas litteras ipsis Kalendis Iunij ad te datas, in quibus tibi significavi mortem Bibliopolæ Amstelodamensis Vvaesbergi in causa esse, quod ultima pars mearum Instit. Chirurg. latinas, non citius in lucem prodierit, per hæredes prædicti Bibliopolæ tibi ut iussi transmissas esse, & ad te quoque pervenisse spero, in quibus etiam tibi significaveram me libros illos Hispanicos, de quibus in ultimis tuis, quas accepi litteris scripseras tunc nondum accepisse. Mensis vero Augusti initio tandem à mercatoribus Amstelodamensibus, quos ex nomine quod subscripserunt Hispanos, vel Lusitanos esse existimo per litteris cognovi, cistam libris Hispanicis onuplam Matrito per Bilbaum Amstelodami adventasse, mihi destinatos seque iam ordinasse ut cista hæc aurigæ cuidam germano fuerit tradita qui mihi eam per Brunsvigum occasione nundinarum celebrium quæ Augusto mense ibidem celebrantur perlaturus sit. Atque hæc etiam cista circa finem Augusti feliciter mihi allata est, invenique etiam in ea libros omnes in peculiari schedula mihi indicatos (si excipias leges Collegij Chirurgici Matritensis recentissime instituti) benè conservatos, & cum primis etiam Institutiones meas Chirurgicas Hispanice versas nitidissimeque compactas, atque ex omnibus his li-

libris magnam præcepi voluptatem hinc, & maximas, quas possum, pro his tibi ago gratias, meque tibi propterea vir amicissime quam maximè devictum agnosco, & ad omnia quæ his in terris tibi præ jure potero, officia me tibi offero. Præterea tibi etiam nunc significo novas tandem meas Institutiones Chirurgicas latinas, nunc post varia ob mortem Bibliopolæ facta impedimenta nuperrime absolutas esse, & è prælo typographico prodiisse. Quoniam vero in tabulis æneis plurimis multè figuræ à me emmendatæ sunt præter duas prorsùs novas nimirum trigesimam nonam, & quadragesimam, de quibus iam in ultimis meis nonnulla scripsi, non malè ages, si tabulas illas tàm prorsùs novas, quàm etiam emmendatas, tot, quot pro hac tua editione indigebis pro tomo tuo tertio ab hæredibus Vvaesbergij emas, & impressas Amstelodami Matritum transferri cures præsertim cum tabulæ eneæ ibidem confectæ, & impressæ longe sint nitidiores quamque Venetijs sculptæ, atque impressæ sunt spero quod æquo pretio eas obtinere possis, id quod fortè etiam cum imagine mea fieri posset, quę longè elegantior mihi videtur, quam ea quæ Matriti exarata est; egoque iam quoque ad eos scripsi, & negotium hoc iis commendavi, iam multa tàm in institutis meis Hispanicæ à te versis, quàm & in cæteris, quos mihi misisti libris magno cum oblectamento legi. Rogo etiam ut si tertia illarum pars, sive tomus absolutus existat, ut & huius duo exempla mihi transmittas quo sic, & ego, & Bibliotheca nostra publica exemplum perfectum possideamus. Nunc occupatus sum in compendio chirurgico perficiendo, quia Institutiones meæ pro tironibus nimis fere prolixæ sunt atque adultioribus magis

gis conveniunt, & deinde etiam in Botanico opere conscribendo. Vale. Dab. Helmstadij Saxonum die xix. Sept. M.DCCXLIX. die meo natali sexagesimoseptimo, quo Dei gratia, pancralice adhuc vivo.

AL CELEBERRIMO, Y DOCTISSIMO VARON *Don Andrès Garcia Vazquez, dignissimo Cirujano de la Casa Real, desea mucha salud*

LORENZO HEISTER.

CReo que V. m. havrà recibido la ultima Carta, que le escrivì en el dia primero de Junio (en la que significuè como la muerte del Librero Vvansvergio de Amsterdàn era la causa de no salir tan presto à luz la ultima Parte de mis Instituciones) pero yà tengo mandado à los herederos de este mismo, que las embiassen à V. m. En ella decia no haver recibido aùn los Libros Españoles, que en la ultima carta de V. m. expressaba que me remitia. Pero al principio del mes de Agosto, por cartas de unos Mercaderes de Amsterdàn, que por los nombres que firmaron juzguè que eran, ò Españoles, ò Portugueses, supe que havia llegado à dicha Ciudad un cajòn lleno de Libros Españoles destinados para mi, y que ellos havian procurado, que este mismo se entregasse à un Carretero Alemàn, para que le conduciesse por Brunsvich, con motivo de la cèlebre Feria, que en el referido mes de Agosto se celebra en aquella Ciudad: y finalmente, en el mismo llegò con felicidad,

y

y hallè en èl todos los libros que V. m. me señalaba en la particular esquela, que anteriormente havia recibido; y todos bien conservados (excepto los Estatutos del Colegio Chirurgico Matritense, recientissimamente establecido) y especialmente mis Instituciones Chirurgicas traducidas en Español, primorosamente enquadernadas. Gran gusto recibì con estos libros, por lo que doy à V. m. en quanto puedo grandissimas gracias, y reconozco que le soy muy deudor: por lo que ofrezco, ò Varon amicissimo, servirle, como debo, en todo lo que se pueda en esta tierra. Tambien aora digo à V. m. que mis nuevas Instituciones Chirurgicas latinas, despues de varios impedimentos, que causò la muerte del Librero, se han finalizado absolutamente, y han salido de la prensa. Pero porque en muchas Tablas he enmendado muchas figuras, además de dos nuevas, que son la trigesimanona, y quadragesima, de lo que yà dixe algo en mi ultima carta, no harà mal V. m. si toma de los herederos del Librero Vvansvergio las laminas impressas en Amsterdàn, que necessitare para la edicion de su tercero Tomo; tanto de las nuevas, como de las enmendadas, y procurando que se lleven à Madrid; especialmente quando dichas Tablas de cobre, abiertas, è impressas alli, son mucho mejores que las impressas en Venecia, y espero que se adquieran en un justo precio: lo que tambien se podrà hacer con mi Retrato, pues me parece mucho mejor que el abierto en Madrid; pues yo yà les escrivì, y les

en-

encargue este negocio. Ya he leido con gran gusto alguna cosa, tanto en mis Instituciones Hispanicas, como en los demàs libros, que me remitiò. Tambien pido à V. m. que si ha acabado la tercera Parte, ò Tomo, me embie al instante dos exemplares, para que yo, y nuestra Bibliotheca publica posseamos un exemplo perfecto. Al presente me hallo perfeccionando un Compendio Chirurgico, porque mis Instituciones son muy largas, y prolixas para los principiantes, y convienen mejor à los adultos; y finalmente en escrivir una obra Botanica. Vale, &c. Dada en Helmstad de Saxonia en xix. de Septiembre de 1749. y del dia de mi nacimiento el 67. que por la Divina gracia aùn estoy robusto.

APEN-

APENDIX.

LIBRORUM quorundam chirurgicorum, quibus meam interea Bibliothecam chirurgicam auxi, cum ob morbum, & mortem Bibliopolæ aliasvè ob causas absolutio huius libri per longum tempus protraheretur.

Estatutos del Real Colegio de Professores Cirujanos de Madrid, aprobados por S. M. en Madrid, en la Imprenta de Juan de Zuñiga 1747. in 4.

Acuerdos del Real Colegio de Professores Cirujanos de Madrid, aprobados por S. M. en Madrid. En la Imprenta de Antonio Marin 1748. 4.

Chirac. Observations de chirurgie sur la nature, & le traitement des Playes, 12. Paris, 1742.

Daran. Observations chirurgicales sur les maladies de l'urethre traitées suivant une nouvelle methode, 12. Paris 1749.

Fontein (Jean) Lessen betreffende de konste der chirurgie, belgice. Amsterdam, 1651.

Genga (Bernardino) *Cirugia de Hypocrates*, y comentarios sobre sus aphorismos pertenecientes à la Cirugìa: escritos en Italiano por el Doctor *Bernardino Genga*, Cirujano primario del Hospital de Sancti-Spiritus de la Ciudad de Roma, y los traduce en Castellano Don *Andrès Garcia Vazquez*, Cirujano de Familia del Rey nuestro Señor, con exercicio. Y la dedica al muy ilustre Señor D.D. *Joseph Cervi*, Medico primario de sus Magestades, &c. Con aprobacion del Real Tribunal del Proto-Medicato, y las licencias necessarias, Madrid, 4. 1744.

Genga (*Bernardino*) Anathomia chirurgica reformada, que contiene la Historia Anathomica de los huessos, y musculos del cuerpo humano, con la descripcion de los vasos, que corren en las partes interiores, y exteriores, ilustrada con las estampas precisas, para su mayor inteligencia, y un breve Tratado de la circulacion de la sangre, adornada de muchas, y muy utiles reflexiones patologicas, y singulares observaciones chirurgicas, con las notas suficientes para la inteligencia de la mejor practica. Escrita en Italiano por *Bernardino Genga*, Doctor en Medicina, y Cirugìa, Cirujano primario, y Professor de Anathomia en el Venerable Archi-Hospital de Sancti-Spiritus de Roma, y traduce en Castellano *Don Andrès Garcia Vazquez*, Cirujano de Familia del Rey nuestro Señor, con exercicio. Y la dedica al muy ilustre Se-

ñor

ñor D. D. *Joseph Cervi*, Medico primario de sus Mageſtades. Con aprobacion del Real Tribunal del Proto Medicato, y las licencias neceſſarias. Madrid 1744. 4.

Guisard l'art de guerir les Playes, Paris 1742. 12. edit. II.

Heiſter (Lorenzo) *Inſtituciones Chirurgicas, ò Cirugìa* completa univerſal, donde ſe tratan con la mayor claridad todas las coſas pertenecientes à eſta Ciencia, tanto de las doctrinas antiguas, como de las modernas, iluſtrada con gran numero de laminas finas, y muy puntuales, que demueſtran al natural todos los mas precisos Inſtrumentos, y Operaciones chirurgicas, trabajo, y eſtudio en que por eſpacio de quarenta años ſe empleò el deſvelo del Doctor *Don Lorenzo Heiſter*, primer Medico, Cirujano, y Conſejero Aulico del Duque de Brunſvich, y Luneburg, &c. Cathedratico de Medicina, Cirugìa, Anathomia, y Botanica, en la Univerſidad Juliacenſe de Helmſtad, traducida de la lengua latina, y añadida, ſegun la ultima impreſsion del Autor, por *Don Andrès Garcia Vazquez*, Cirujano de Familia de ſu Mageſtad, quien por mano del Excmo Señor Don *Joſeph de Carvajal y Lancaſter*, Decano del Conſejo de Eſtado, &c. la dedica al Rey nueſtro Señor. Tom. 1. Madrid 1747. 4. Royal cum fig.

Eiuſdem Tom. 2. ſive Tom. 2. ibidem 1748. cum figuris.

Levret Obſervations ſur la cure radicale de pluſieurs Polypes de la matrice, de la gorge & du nez, par Mr. *Levret*, 8. Paris 1749. avec figures.

Lovis Obſervations & remarques ſur les effects du.... cancereux, Paris 1749. 8.

Martinez (Martin) Medicina Sceptica, y Cirugìa Moderna, con un Tratado de operaciones chirurgicas, Tom. 1. que llaman tentativa Medica, compueſto por el Doct. D. *Martin Martinez*, Medico honorario de Familia del Rey nueſtro Señor, Profeſſor de Anatomìa, Examinador del Real Proto Medicato, Socio, y ſegunda vez Preſidente de la Regia Sociedad Medico-Chimico de Sevilla, Medico del Excelentiſsimo Señor Arzobiſpo de Valencia, Preſidente de Caſtilla. Segunda impreſsion. Añadida con una Apologìa del Rmo. P. M. Fr. *Benito Feyjoò*, dedicado al Excmo. Señor *Don Andrès de Orbe y Larreategui*, meritiſsimo Obiſpo de Barcelona, al preſente Arzobiſpo de Valencia, y Preſidente del Supremo Conſejo de Caſtilla, &c. Madrid 1722. 4. con la efigie del Autor.

Martinez (Martin) Anathomia completa del hombre, con todos los hallazgos, nuevas doctrinas, y obſervaciones raras

hasta el tiempo presente, y muchas advertencias necessarias *para la Cirugìa*: segun el methodo con que se explica en nuestro Theatro de Madrid por el Doct. *D. Martin Martinez*, Medico de Camara de su Magestad, Socio, y Ex-Presidente de la Regia Sociedad de Sevilla, Professor publico de Anathomia, y Examinador que fue de su Real Proto-Medicato. Madrid 1745. 4.

Menard (Jaque) Vvegvveiser der geburts Helffer, sive Hodegus obstetricantium, Hassniæ 8. 1748.

Nanoni(Angelo)Tratato chirurgico delle Malaltie,delle Mannuelle 4. sive de morbis mammarum, Florentiæ 1726.

Pasta (Andreas) Discorso Medico-Chirurgico intorno al fluxo di sangue d' all' utero delle donne gravide, 8. in Bergamo 1748. sive de fluxu sanguinis ex utero.

Quesnay Traitè de la suppuration, 12. Paris 1749.

—— Traite de la gangrene, 12. Paris 1749.

Storchii (Jo.) Instructio pro Obstetricibus 8. Gothæ sine anno, Germanice.

Traitè des Hernies ou descentes, 8. à Paris 1749.

Villars Cours de Chirurgie par Mr. de Villars, Tom. IV. à Paris 1738. 12.

LICEN-

LICENCIA DEL ORDINARIO.

NOS el Lic. Don Sebastian Pelaez, Abogado de los Reales Consejos, y Theniente Vicario de esta Villa de Madrid, y su Partido, &c. Por la presente, y por lo que à Nos toca, damos licencia para que se puedan imprimir, è impriman los Libros intitulados: *Instituciones Chirurgicas, y Cirugìa completa universal*, que ha traducido de Lengua Latina al Castellano Don Andrès Garcia Vazquez, Cirujano de Familia del Rey nuestro Señor (Dios le guarde) atento à ser vistos, y reconocidos, y no contener cosa opuesta à nuestra Santa Fè, y buenas costumbres. Dada en Madrid à seis de Mayo de mil setecientos y quarenta y seis.

Lic. Pelaez.

Por su mandado,

Joseph Fernandez.

SUMA DEL PRIVILEGIO.

TIENE Privilegio del Rey nuestro Señor (Dios le guarde) Don Andrès Garcia Vazquez, Cirujano de su Real Familia, para imprimir, y vender, por tiempo de diez años, los Libros intitulados: *Instituciones Chirurgicas, y Cirugìa completa universal*, que ha traducido al Castellano, y escriviò en Latin el Doct. Don Laurencio Heistero, sin que otra persona alguna lo pueda executar sin su licencia, como mas largamente consta de su original, despachado en Aranjuez à ocho de Mayo de mil setecientos y quarenta y seis.

FEE DE ERRATAS.

PRIMERA FOLIACION.

PAG.14.lin.26.cerulares,lee *circulares*. Pag.15.lin.15.ò funda, *omitase*. Pag.22.lin.14.pag.192.lee *Tom*.1. Pag.48. lin.29. Bounse, lee *bourse*. Pag.93.lin.17. descubriendo,lee *descriviendo*. Pag.101.lin.12.Musituò, lee *Musitano*. Pag.127.lin.11. thunelea, lee *thimelea*. Pag. 150.lin.18. vitrioio, lee *vitriolo*. En la carta latina del Autor lin.3. latinas, lee *latinarum*.

SEGUNDA FOLIACION.

Pag.8.lin.7.Haverianas, lee *Harveyanas*. Pag.10. lin.8. deseamos, lee *dissecamos*. Pag.68. lin.1. evarrugarse, lee *coarrugarse*. Pag.136.lin.18. expondràn, lee *se pondràn*. Pag.210.lin.30.membrena, lee *membrana*. Pag.293.lin.39.seccional, lee *seccion*.

Este Libro intitulado: *Instituciones Chirurgicas, y Cirugìa completa universal, Tom. IV.* traducido por Don Andrès Garcia Vazquez, Cirujano en esta Corte, advirtiendo estas erratas corresponde con su orignal. Madrid, y Julio 17. de 1750.

Lic. Don Manuel Licardo de Rivera,
Corrector Gen. por su Mag.

TASSA.

DON Joseph Antonio de Yarza, Secretario del Rey nuestro Señor, su Escrivano de Camara mas antiguo, y de Govierno del Consejo: Certifico, que haviendose visto por los Señores de èl el Tomo Quarto del Libro intitulado: *Instituciones Chirurgicas, y Cirugìa completa*, traducido de Latin en Castellano por Don Andres Garcia Vazquez, Cirujano en esta Corte, que con Privilegio de su Magestad, concedido à este, ha sido impresso, tassaron à seis maravedis cada pliego; y el referido Libro parece tiene cinquenta y seis y medio, sin principios, ni tablas, que à este respecto importa trecientos y treinta y nueve maravedis; y al dicho precio, y no mas mandaron se venda, y que esta Certificacion se ponga al principio de cada Libro, para que se sepa el à que se ha de vender. Y para que conste lo firmè en Madrid à 21. de Julio de 1750.

D. Joseph Antonio de Yarza.

TA-

TABLA
DE LOS CAPITULOS, que contiene la quarta Parte.

CAP. 1. de las faxas, y ligaduras en general, pag. 1.
Cap. 2. De las ligaduras que se hacen en la cabeza, y primeramente de la faxa triangular, pag. 7.
Del gran tocado, ò tegumento magno, pag. 8.
De la faxa frondal, pag. 9.
Faxa de seis cabezas, ibidem.
Faxa uniente, pag. 10.
Faxa para la sangria en la frente, pag. 11.
Faxa nudosa para las sienes, ò temporas, idem.
Ligadura para despues de la extraccion de las glandulas parotidas, pag. 12.
Ligadura capital reflexa para el hydrocephalo, pag. 13.
Faxa de un ojo, pag. 14.
Faxa para los dos ojos, idem.
Faxa para la nariz, pag. 15.
Faxa, ò capistro simple, pag. 16.
Capistro duplicado, pag. 17.
Faxa, ò funda para las mandibulas, pag. 18.
Faxa para los labios, idem.
Larva, ò mascarilla para toda la cara, pag. 19.
Cap. 3. De las ligaduras que se hacen en el cuello, idem.
Faxa dividiente para el cuello, ibidem.
Faxa continente del cuello, pag. 20.
Ligadura para la Tracheotomia, pag. 21.
Cap. 4. De las ligaduras que se hacen cerca de los precordios, pag. 22.

SECCION PRIMERA.

De las ligaduras que se practican en el yugulo, clavicula fracta, ò luxada, ibidem.
De la capital reflexa, ibidem.

Faxa

Faxa eſtrellada, pag. 23.
Eſpiga, ò faxa ſimple axilar para la clavicula, y humero fracto, ò luxado, pag. 24.
Eſpiga, ò ligadura ſimple, con la faxa de dos cabezas, pag. 25.
Modo de ligar las claviculas, y eſcapulas fractas ſegun Gaveo, pag. 26.
Faxa para la clavicula luxada, pag. 27.

SECCION SEGUNDA.

De la ligadura que ſe aplica en el humero, y eſcapula, pag. 28.
Ligadura, ò eſpiga ſimple para la luxacion del humero, ibidem.
Eſpiga duplicada, pag. 29.
Ligaduras para las fracturas de la eſcapula, ibidem.
Explicacion de la Tabla 37. pag. 30.

SECCION TERCERA.

De las ligaduras que ſe inſtituyen en los precordios, y mammas, pag. 33.
Faxa deſpues de cortada la mamma, ibidem
Faxa de Heliodoro, ò faxa T, pag. 34.
Faxa para las mammas, pag. 35.
Eſcapular con ſervilleta, pag. 36.

SECCION QUARTA.

De las ligaduras para el eſternon, y coſtillas, pag. 37.
Ligaduras que ſe llaman quadriga, ò Catafracta, ibidem.
Ligadura para las coſtillas, y eſpina del dorſo, pag. 38.
Cap. 5. Ligaduras neceſſarias para el abdomen, y partes naturales, y obſcenas, pag. 39.
De la faxa eſcapular con ſervilleta, ibidem.
Faxa circular del vientre, ibidem.
Faxa uniente del vientre, pag. 40.
Ligadura para la hernia del ombligo, ibidem.
Ligadura que ſe inſtituye con la faxa T. para el ano, eſcroto, perineo, vagina, y utero, &c. pag. 41.
Faxa de Arnoldo para el ano, pag. 42.
Ligadura nudoſa del perineo para detener la ſangre deſpues de haver inſtituido la ſeccion de la fiſtula del *ano*, ò deſpues de haver practicado la extraccion del calculo, pag. 43.
Ligadura, ò eſpiga inguinal, pag. 45.
Eſpiga ſimple con la faxa de dos cabezas, pag. 46.
Eſpiga inguinal duplicada, ibidem.
Ligadura para los bubones, pag. 47.
Ligadura para el eſcroto, ibidem.

Fa-

Faxa del pene, pag. 49.
Cap. 6. De las ligaduras que ſe inſtituyen en el brazo, pag. 50.
Ligadura para la fractura del hueſſo del humero, ibidem.
Faxa para la fractura del codo, pag. 53.
Ligadura para la fractura del carpo, pag. 54.
Ligadura para el metacarpo, pag. 55.
Faxa para la luxacion del codo, ibidem.
Ligadura para la mano, ò carpo luxado, pag. 56.
Ligadura para las venas del brazo, ibidem.
Ligadura para la arteria inciſa del brazo, pag. 57.
Ligadura para la aneuriſma, pag. 58.
Ligadura para quando ſe abre alguna vena de la mano, pag. 59.
Ligadura para la mano ambuſta, ò quemada, ibidem.
Ligadura para el police fracto, pag. 60.
Para algun dedo fracto, ibid.
Para quando eſtàn fractos uno, ò mas dedos, ibidem.
Ligadura para los dedos luxados, pag. 61.
Para quando eſtàn mutilados, pag. 62.
Ligadura para la amputacion del codo, ò la mano, ibid.
Ligadura para el brazo amputado, pag. 63.
Ligadura para el humero, quando ſe amputa por la articulacion, ib.
Cap. 7. de las ligaduras que ſe ſuelen hacer en los pies, p. 64.
Ligadura para el femor fracto, ibid.
Ligadura para la fractura obliqua del femor, pag. 68.
Ligadura para quando eſtà fracto el cuello del femor, p. 70.
Ligadura para el femor luxado, ibidem.
Ligadura para la fractura directa de la patela, pag. 71.
Ligadura para la fractura tranſverſa de la patela, p. 72.
Tercera ligadura para la patela fracta, pag. 73.
Ligadura para la rodilla luxada, pag. 74.
Ligadura para la tibia fracta, pag. 75.
Ligadura para el tarſo, y metatarſo fractos, pag. 76.
Ligadura para el pie luxado, pag. 77.
Ligadura para la ſangria del pie, ibidem.
Deligacion para la ſangria de la vena ſura, pag. 78.
Ligadura para la amputacion del femor. pag. 79.
Cap. 8. De las ligaduras que ſe deben hacer en la fractura del femor, ò pierna, quando eſtà acompañada con herida, ibid.
Explicacion de la Tabla XXXVIII. pag. 83.
Explicacion de la Tabla XXXIX. pag. 87.
Explicacion de la Tabla XXXX. pag. 96.

APEN-

APENDICE

A LAS INSTITUCIONES CHIRURGICAS.

CAP. 1. De los emolientes, pag. 103.
Cap. 2. De los resolutivos simples, y compuestos, pag. 107.
Cap. 3. De los remedios repelentes, pag. 113.
Cap. 4. de los medicamentos supurantes, pag. 116.
Cap. 5. De los medicamentos incisivos, y atenuantes, pag. 119.
Cap. 6. De los medicamentos detergentes, ò mundificantes, pag. 120.
Cap. 7. De los medicamentos refrigerantes, pag. 124.
Cap. 8. De los medicamentos adstringentes, pag. 125.
Cap. 8. De los medicamentos aglutinantes, pag. 126.
Cap. 9. De los sinapismos, pag. 127.
Cap. 10. De los medicamentos vexigatorios, pag. 128.
Cap. 11. De los medicamentos catereticos, pag. 129.
Cap. 12. De los medicamentos septicos, pag. 130.
Cap. 13. De los medicamentos causticos, llamados tambien escaroticos, ibid.
Cap. 14. De los medicamentos anodinos, pag. 134.
Cap. 15. De los medicamentos narcoticos, y estupefacientes, pag. 136.
Cap. 16. De los medicamentos vulnerarios, pag. 137.
Cap. 17. De los medicamentos sarcoticos, pag. 143.
Cap. 18. De los medicamentos epuloticos, ò cicatrizantes, pag. 145.
Cap. 19. De los medicamentos que quitan las señales de las cicatrices, pag. 149.
Cap. 20. De los medicamentos desquamatorios, pag. 150.
Cap. 21. De los medicamentos cosmeticos, pag. 151.

INDI-

INDICE
DE LAS DISSERTACIONES de la segunda foliacion.

Dissertacion Anatomico-Chirurgica de la estructura de las rodillas, y de las enfermedades que en ellas acaecen, y su curacion, pag. 1.
Cap. 1. En que se expone la fabrica, ò Anatomia, y uso de la rodilla, pag. 2.
Cap. 2. En que se exponen las enfermedades de las rodillas, pag. 17.
Cap. 3. En que se propone la curacion de las enfermedades de la rodilla, pag. 39.
Dissertacion Medico Chirurgica de hydrocele, pag. 64.
Dissertacion Chirurgica, y novissima operacion de la Essophagotomia, pag. 97.
Dissertacion Medico-Chirurgica de un horrendo tumor cystico, pag. 111.
Dissertacion Chirurgica, y observacion de una peligrosa herida de la arteria crural, pag. 126.
Dissertacion Chirurgica de un tumor fungoso de la cabeza, pag. 145.
Dissertacion Medico-Chirurgica de los tumores de los huessos, y su curacion, pag. 166.
Dissertacion Anatomico-Chirurgica de la tunica choroydea del ojo, pag. 197.
Dissertacion Chirurgica de las ventajas, utilidades, y uso de la lithotomia Celsiana, llamada comunmente pequeño, ò parvo aparato, pag. 247.
Cap. 1. De la lithotomia en universal, de sus diversos methodos, y en especial de la Celsiana, ò mas antigua de todas, pag. 247.

Cap. 2. En que se proponen varias dificultades, y objeciones sobre la censura del parvo aparato, las quales se vindican, è ilustran, pag. 270.
Cap. 3. De las ventajas del parvo aparato, pag. 281.
Corolarios añadidos por el Presidente, que explican con mayor claridad la utilidad, y ventaja del methodo Celsiano, pag. 291.

REGISTRO PARA COLOCAR LAS TABLAS en las Instituciones, primera foliacion.

Tab. XXXVII. entre la pag. 32. y 33.
Tab. XXXVIII. entre 86. y 87.
Tab. XXXIX. entre 96. y 97.
Tab. XXXX. entre 98. y 99.

En las Dissertaciones, baxo la segunda foliacion.

Tab. I. entre la pag. 62. y 63.
Tab. II. entre 96. y 97.
Tab. III. entre 108. y 109.
Tab. IV. entre 126. y 127.
Tab. V. entre 144. y 145.
Tab. VI. entre 166. y 167.
Tab. VII. entre 240. y 241.
Tab. VIII. pag. 300.

EL TRADUCTOR,

A QUIEN LEYERE.

SI en alguna parte de la vasta, y singular Obra del insigne Heister he puesto algun cuidado, è igual trabajo, sin duda es en la presente: no solo porque es la mas enredosa, y arida, sino tambien porque es mas dificil de comprehenderse sin verla practicar. No obstante, para facilitar su mas clara inteligencia, he procurado buscar las voces mas sencillas, y claras, que he podido, à excepcion de algunas que son facultativas proprias, derivadas, y originadas de la Geometria: Lo primero, porque en ellas se halla la mayor expression; y lo segundo, porque asi en esta, como en las demàs Facultades, se procuran conservar muy cuidadosamente, atendiendo à su gran *laconismo*, y à su venerable antiguedad.

La materia Medico-Chirurgica, que và por Apendice, ni le doy el nombre de Antidotario, ni de Recetario: el primero, porque no le merece; y el segundo, porque le aborrezco; pues me consta el infinito daño que causan semejantes formularios, haciendo que los Empyricos cometan mil estragos, y de que los Professores poco aplicados se descuiden, sin buscar otro auxilio, confiados en aquellos Recetones, que aunque entre ellos por suerte aya algunos buenos, si falta el recto modo

de aplicarlos, mas util seria que los ignorassen.

Pero todas estas escabrosidades, y asperezas, he procurado suavizar con lo nuevo, y deleytoso de las Dissertaciones que vàn añadidas, y que prometì en el tercer Tomo, alargandolas hasta el numero de nueve: El publicarse numeradas baxo segundo folio, ha sido para tener adelantada su impresion, y ganar este tiempo, interin esperaba con la mayor impaciencia el complemento de toda la Obra, que (aunque à suma costa) finalmente, llegò tan aumentada, como se podrà conocer, si toda ella se coteja con la primera impression latina: En alguna Dissertacion notaràs, que Heister, ò algun Discipulo suyo, hablan con indiferencia; descuido en que se incurriò por haver yo estado ausente con precision: bien que esto puede disculparse, porque en todas ponen la mano el Maestro, y el Discipulo, pues aquel le daba el principal assumpto, y no concurria con el menor trabajo, porque con toda ansia anhelaba al aprovechamiento, y lucimiento de sus Discipulos, y principalmente en sus Actos, y Examenes, los que à la verdad alli (segun estoy informado son muy rigurosos) cuya prueba es el observar casi un mismo estilo, tanto en estas mismas, como en las demàs obras.

Confiesso que mis tarèas, (tales quales) yà me tienen algo cansado; pero me alienta el hacer todo el bien que pueda por mi Patria, y porque es tal la costumbre, y habito que he contraido à tratar con Heister,

ter, que discurro me serà muy dificil el separar me de sus escritos: Y si llegare à mis manos alguno de este, que sea igual à los presentes, si tengo salud, serà muy possible que prosiga en traducirla: y en el interin, consuelense los Cirujanos de las Armadas Maritimas, y tal vez terrestres, con que dentro de no largo tiempo se publicaràn unas Instituciones Medicas, muy breves, y muy claras, del mismo Autor, junto con el Compendio de la Medicina Practica, traducido todo à la lengua Española; porque siendo Heister tan docto Medico, como Cirujano, logren un curso practico, el mejor, y mas cumplido, sin que en esto aya ninguna exageracion.

De mucho consuelo me sirve vèr la aplicacion que observo en muchos Cirujanos, y el deseo, è inclinacion à los buenos Libros; pero ay dolor! que infinitos estàn tan tenazmente preocupados de algunas Cirugìas femeninas, muy semejantes à las que Heister pone en el Prologo de su primer Tomo, y las que yo añado en el aviso à la juventud estudiosa, que serà punto menos que impossible el remediarlo, mientras no se hagan cargo de que la Cirugìa debe ser enseñada, y escrita, por quien la practica continuamente, con madurèz, y reflexion: Y no por esto crea nadie, que el insinuarlo es porque la presente obra tenga despacho, porque antes bien tiene mucho mas de lo que se podia esperar: lo que à la verdad es

ma-

maravilla, pues es cierto, què entre todas las Facultades, y Ciencias, la mas pobre de ellas es la Cirugìa, mayormente en nuestra España; y no obstante el ser tan costosa la presente, no por esso dexan de animarse à tomarla todos aquellos, que son bien informados por sugetos inteligentes, y amigos de la verdad, y salud publica: por lo que à unos, y otros les doy gracias muy cumplidas.

En el aviso del tercer Tomo dixe, que serìa posible, que de la Dissertacion de la tunica choroydea de el ojo se imprimiessen algunos exemplares separados para los curiosos aficionados à la optica: lo que no se pudo lograr, porque le tocò entrar en la prensa al tiempo que yo me hallaba ausente.

La Tabla 37. hice que el Incisor la dexasse solo en perfiles; y con la 38. huviera hecho lo mismo, si antes me huviera ocurrido; porque siendo tanto el numero de letras que llevan las figuras, es cierto que sin las sombras se manifiestan con mayor claridad.

Finalmente, Amigo Lector, pongo en tus manos el mejor, y mas cumplido Curso de Cirugìa, que hasta oy se ha publicado; cuyo Autor, sin lisongearle, ni quitar à otro ninguno sus meritos, todos los inteligentes, y desapassionados le aclaman por el mayor Cirujano que tiene la Europa: Muchas pruebas pudiera dàr de esto; pero solo pon-

pondrè al pie de la letra lo que en el Prologo à la traduccion Portuguesa del insigne Inglès *Sharp* dice el Docto Portuguès J. de C. S. Doctor en Medicina, del Colegio Real de Medicos; y Socio de la Regia Sociedad de Londres. Dice, pues: *O mayor serviço, que qualquier Medico, òu Cirurgian Portugues pode fazer a sua Naçaom, e eu lhe recomendo para beneficio da Cirurgia, è do publico, he à tradusir, ò excellente è completo systema de famosò Heister, que anda impresso en Latim, è duos volumes em quarto. E porque à extraordinaria despeza do grande numero de Estampas, que contem dita obra nam desanime à o curioso, è amigo de sua Patria, que quizer entrar nella, sem proporme outro interesse, que ò de concorrer para tam bom fim, me ofreço à alcançarlhe ò numero que necessitar das Estampas originaes por um preço muito inferior, a respeito do que lhe haviam custar, se has mandasse abrir.* Porque conoce muy bien, que este no se fabricò en los espacios de la imaginacion, sino à costa de mucho sudor, muchos trabajos, continuadas vigilias, y experiencias muy reiteradas. Vivo con alguna seguridad, y consuelo de que està fielmente traducido; y no es porque yo fie de mi, sino porque en los principios consultè mi pensamiento con uno de los Varones mas doctos, y sinceros que oy goza nuestra España, à quien supliquè cotejasse algunos quadernos con el original; y aunque se resistiò, finalmente le vencieron mis ruegos: Y ha-

viendolo hecho; me dixo con sinceridad formales palabras: *La traducion està fiel, pero el estilo tiene que enmendar*; pero no obstante, no es tanta mi vanidad, que no crea que llevarà algunos defectos. El poner la adjunta carta del Autor, es por dàr satisfaccion de que la tardanza no ha consistido en descuido mio, porque antes bien lo he solicitado con las mas vivas ansias, tanto por la utilidad publica, como tambien por tu aprovechamiento. VALE.

PAR-

PARTE QUARTA, Y ULTIMA DE LAS INSTITUCIONES CHIRURGICAS, EN QUE SE TRATA DE LAS FAXAS, y Ligaduras.

CAPITULO PRIMERO.

DE LAS FAXAS, Y LIGADURAS en general.

1 EN eſte noble, y ſaludable Arte Chirurgico es tan util, y neceſſario el Tratado de las Faxas (como tambien la expoſicion de ſus operaciones) que no ſolo le engrandecen, y alaban Hypocrates, y Galeno, ſino que la miſma experiencia indica ſu neceſsidad; ſiendo aſsi, que caſi no ay operacion Chirurgica, que al inſtituirſe no pida la faxa, y la ligadura: y la razon es, porque aunque el Cirujano practique providamente, y con ſingular providencia lo que mira à la operacion: con todo eſſo, ſi omite la oportuna deligacion, à la verdad aprovecharia poco, ò nada con todos ſus *Uſo neceſſario de las faxas.*

estudios ; especialmente en los huessos fractos, ò luxados, en el nimio fluxo de sangre, que sobreviene de las heridas; y finalmente quando la operacion, ò seccion Chirurgica se ha instituìdo con alguna mas vehemencia, ò se ha amputado algun miembro grande. Tambien acaecen varios acasos en las luxaciones, y fracturas de los huessos, en que su perfecta curacion, y auxilio consiste, no tanto en los medicamentos, quanto en una acomodada deligacion en la parte afligida, con tal que se reponga primero con todo cuidado aquello que saliò de su debido, y natural sitio. Del mismo modo no ay remedio mas prompto, cierto, y seguro para el vehemente fluxo de sangre, que una exacta, y bien instituìda ligadura, con la que suele cessar instantaneamente, testificandolo la experiencia de muchos Professores, que versaron con la mayor atencion el curar heridas, y otras operaciones Chirurgicas. Tambien admira, y es conducente à nuestro intento la promptitud, y elegancia de una *ligacion* bien hecha, pues con ella recibe credito el Cirujano, concilia benevolencia con los que le miran, dà una grande confianza al paciente: de lo que resulta, que sin duda alguna son remedios poderosos para promover la curacion; y mas quando el docto Professor las tiene por utilissimas, y el ignorante las menosprecia: argumento claro de lo mucho que aprovechan. Siendo esto assi, tengo por oportuno exponer aqui con alguna extension, y claridad, què deligacion deba instituirse en cada una de las mas graves curaciones Chirurgicas, no obstante el que en la introduccion de las Instituciones, *num. 63.* y siguientes tratè del methodo, que rigurosamente pide el uso de las faxas en la facultad Chirurgica.

Faxa, y ligadura, què sea

2 Ninguno ignora, que en las Escuelas Chirurgicas se llama faxa cierto *linamento*, del que usamos para deligar varios vicios del cuerpo, y que no siendo muy desemejante à un paño, ò lienzo quadrado, es comunmente largo, y estrecho, y tan oportuno para mantener cabezales, emplastros, hilas, &c. que siempre le aplicamos en los huessos luxados, y fractos, heridas, y otros muchissimos males externos, que suelen venir al cuerpo humano; pero se ha de observar con toda diligencia, que con el titulo de faxas se señalan con especialidad estos *linamentos*, quando aùn no se han aplicado al cuerpo, porque aplicados gozan otro nombre; es à saber: *vinculo*, *vinctura*, ò *ligadura*: diferencias que declaran muy bien el idioma Francès en estas dos voces; *Une Vande*, que quiere decir fa-

xa,

xa, y *vandage*, que quiere decir *vinctura*, ò *ligadura*.

3 Las faxas gozan varias diferencias, porque unas son comunes, otras singulares, y como proprias à cada determinada parte del cuerpo: otras simples, y otras compuestas. Se llaman simples aquellas, que se componen de solo un pedazo de lienzo, que no estè dividido en mas partes, ni junto con otros pedazos, ò *cabezas*: y para que estas se expliquen mejor, es necessaria esta observacion; y es, que se hagan dichas faxas de lienzo cortado, ò rasgado *al hilo*, y su amplitud sea de dos, tres, quatro, ò mas dedos, segun lo grande del vicio, ò lugar de la parte enferma. Suelen los Cirujanos *arrollar* por el un extremo, ò por ambos, segun pide la necessidad, ò mayor conveniencia en la curacion: por cuyo motivo las primeras se llallaman faxas de una cabeza, (Veasе Tab. 2. fig. *b*.) y las segundas de dos cabezas. (Veasе la fig. *c*.) *Especies de faxas.*

4 Muy vario es el methodo de instituìr la ligadura simple, ò aplicar la faxa simple, que es lo mismo; pero puede reducirse à quatro maneras, porque suele llamarse *circular*, ò *anular* ligadura, quando las bueltas superiores se hacen con todo cuidado sobre las inferiores: Se llamarà *obtusa*, ò *ascia*: (doloires en Francès) quando la faxa sube, ò baxa con bueltas *espirales*, se llamarà *repente*: (rempant en Francès) quando la faxa se aplica, ò se pone cerca la parte enferma, instituyendo las bueltas muy apartadas unas de otras: Finalmente se llamarà *reflexa* (remberse en Francès) quando las bueltas de la faxa cargan unas sobre otras muchas veces, como suele suceder en las piernas, y otras partes, que tienen mucha crasitud; pero se ha de advertir, que esta doctrina se entiende mejor con la practica, por mas que las palabras quieran explicarla. *Especies de la ligadura hecha con la faxa simple.*

5 Se llaman faxas, ò ligaduras compuestas las que se aplican al cuerpo, instituyendo varias bueltas, y mas artificiosas que en las primeras; de el modo que conviene, y suele executarse en las fracturas de la *mandibula*, *clavicula*, *patela*, *y otras muchissimas lesiones*: tambien se llaman compuestas aquellas que se componen de muchas partes, ò pedazos, ò que siendo un pedazo, se raja, ò divide en muchas partes, con tal que tengan mas de dos cabezas. Las faxas del quarto genero son llamadas *fundas* vulgarmente, y yo las delineo en mi Tab. 2. let. *d. e. f. g. y h.* estas se componen de quatro cabezas: bien que otras se componen de ocho, y algunos las llaman *asciales*, y solemos aplicarlas en las fracturas que tienen herida. (Veasе Tab. 9. fig. 4. *Ligaduras compuestas.*

let. BB.) Supuesta esta explicacion, es bien el tener presente, que unas son acomodadas à la *cabeza*, otras al *abdomen*, otras à los *brazos*, *y piernas*; y por esso tiene cada una de ellas su determinado, y singular nombre, y del modo que otras gozan su denominacion, por la semejanza que tienen con alguna cosa, como es la *scapha*, *stela*, *stapes*, *spica*, las demàs adquieren su titulo por el uso principal suyo; pero èsto se entenderà mejor en lo que dirèmos despues.

De què materia, y de què modo deben hacerse las faxas.

6 La materia de que se hacen las faxas regularmente es lienzo; (*a*) pero son necessarias las siguientes observaciones; y ante todas cosas se debe advertir, que la tela sea pura, y sin manchas; (*b*) parte por la misma hermosura, y elegancia, parte porque no ocasione algun daño à la herida, siguiendo en esto la autoridad de *Galeno*, quando dixo: *El docto Professor, no solo debe mirar à la utilidad, sino tambien à la limpieza, y elegancia.* Esto sirva por primera observacion; y la segunda es, que no sea el lienzo del todo nuevo, sino es usado, y blando, para que no ofenda, ni irrite gravemente al cutis con la dureza, y aspereza suya, porque de aqui se puede temer prurito, è inflamacion; pero no ha de ser tan gastado, que, ò la faxa llegue à afloxarse, ò èl à romperse. La tercera es, que los hilos de la tela, ni sean muy tenues, y sutiles, ni demasiadamente dobles; porque de otro modo, ó la faxa amenazaria ruptura, ò à lo menos causaria grave molestia à la parte. La quarta, que sea cortada al hilo, y que el lienzo no tenga rivetes, dobleces, ni costuras, para que no se ofenda duramente el cutis, ò se origine prurito, y dolor vehemente; porque de otro modo compriminia, y lastimaria mucho con sus lados, y en el medio se quedaria floxa: pero si huviere necessidad de que la faxa sea muy larga, y no pueda hacerse de un solo pedazo, sino es de muchos: entonces debemos procurar, que las costuras sean muy pocas, y las mas sutiles. Atendiendo à la quinta observacion, no puede assegurarse universalmente la longitud, y latitud, que debe tener la faxa, porque esto pertenece à la prudencia del docto Professor, segun el sitio, y amplitud de la parte afligida, y otras

(a) *Enseña Galeno en el Lib. de faxas, que los Antiguos las hacian de lana, y piel, y aun oy dia se hacen algunas de algodon, y cuero.*

(b) *Testifica Galeno en el principio de su Lib. de Faxas, que yà Hypocrates havia encargado, y alabado la limpieza en ellas.*

otras circunstancias, que en casos semejantes suelen ocurrir: pero para que los principiantes de la Cirugìa entiendan algo, y reciban alguna instruccion, he procurado con toda diligencia describir la longitud, y latitud de las principales faxas, quanto puede ser.

7 Hablando de las faxas, ò ligadura, se ha de mirar con todo cuidado, que ni estè muy floxa, ni muy constringida, sino es medianamente firme: porque si estuviere *laxa* mas de lo que es justo, aprovecha poco, ò nada, especialmente en los huessos fractos, y vehementes fluxos de sangre; y si estuviere muy constringida, expone la parte à graves dolores, tumor, inflamacion, gangrena, ò sphacelo. Para conocer si la faxa tiene la debida firmeza, ò no, harà su exploracion el Professor, introduciendo los dedos: bien que esto se puede comprehender mejor, atendiendo à los dolores del mismo paciente; porque si no llega à sentir molestia alguna, ò consuelo, se infiere de aqui que està muy floxa; como à el contrario si experimenta dolores acres, y grande elevacion, entonces dà muestras, y señales de que constringe, y aprieta mucho: del mismo modo conocerà el Cirujano el debido methodo en ella de la elevacion que causa en las partes vecinas; porque si las partes extremas del brazo, y pie sienten dolor agudo, y se entumecen gravemente con cierto genero de dureza, (efecto que se vè, ò por la mañana, ò por la tarde) y à el mismo tiempo se ponen turgidas las venas, fuera del orden natural, entonces es indicio claro de que la ligadura constringe mucho; pero si, ò nada se entumece, ò con facilidad se puede introducir por la faxa algun dedo, inferirèmos de aqui, que està demasiadamente floxa, en cuyo caso conviene constringirla algo mas. Quando la faxa de una cabeza se aplica en alguna mano, ò pie, es necessario, para assegurar bien su primera parte, hacer el principio de la ligadura con dos, ò tres bueltas circulares, una sobre otra reciprocamente, para que con facilidad no se afloge: pero si huviere de aplicarse la faxa de dos cabezas, se empezarà la ligadura desde el medio de ella, encaminando con ambas manos los dos extremos, para que circunden el miembro segun lo pidiere la necessidad; pero antes de assegurarla, y hacer el nudo, se ha de doblar un poco el fin de la faxa, para que mediante un alfiler, ò puntada, quede su union mas firme. La que se pone en los huessos luxados, ò quebrantados, no ha de estàr seca, procurando meterla antes en vino quemado, ù oxicrato calientes, cuya doctrina se entiende

Qual deba ser la firmeza de la ligadura.

tam-

tambien de los cabezales, porque asi se consigue mayor seguridad, se corrobora la parte enferma, y se templa, ò precave la inflamacion. Si, como muchas veces sucede, llega à padecer demasiado prurito la parte ligada, entonces se quitarà por un poco de tiempo la faxa, y se lavarà, ò se fomentarà la parte con el oxicrato; y quando esto no pueda practicarse por motivo que lo impida, entonces conviene humedecer con diligencia, y continuacion la faxa con el mismo licor, hasta que cesse el prurito.

De què modo debe renovarse la ligadura.

8 Quando llega la necessidad de renovar la deligacion, se ha de poner gran cuidado de no ofender gravemente la parte enferma, como suele suceder al quitar con violencia, y rudamente la faxa; porque sino se hace asi, ay grande peligro de que de nuevo lleguen à abrirse las heridas, con especialidad en los huessos fractos, y amputacion de venas grandes, concitando al mismo tiempo gravissimos fluxos de sangre, y otros muchos daños; y asi, quando el Professor conoce que la ligadura està pegada con mucha firmeza al cutis, à causa de la sangre, y materia, que son de suyo aglutinantes, entonces debe humedecerla con vino, ò su espiritu caliente, para que asi pueda ablandarse, y quitarse poco à poco. Tambien procurarà con todo cuidado tener antes prevenido, y bien preparado todo lo necessario para la nueva deligacion; porque de hacerlo asi cubre al instante la parte afecta, y de no hacerlo corre riesgo de recibir algun daño, à causa del frio, ò ayre.

Uso de las ligaduras.

9 Brevemente, y en general dixe en el num. 1. que el uso de la ligadura es vario, y puede instituìrse de muchos modos, los que para mayor claridad explicarèmos uno por uno. Las ligaduras, pues, ò aprovechan, y sirven por sì solas, supliendo las veces de los remedios, como suele suceder en los huessos fractos, luxados, y graves fluxos de sangre, ò sirven para contener los medicamentos que se aplican à la parte enferma, y tambien suele decirse faxa continente: algunas veces conducen tambien para reprimir lo *tumoroso* de los pies, y entonces se llaman *expelentes*, y en nuestra lengua *expulsivas*: El modo de practicar esta deligacion consiste en asir con todo cuidado los pies hinchados, empezando desde la parte inferior, y continuando las bueltas poco à poco àzia la parte de arriba. (Vease Tabla 3. fig. 1. let. F.) se aplican del mismo modo semejantes faxas para expeler la materia nociva que se origina en las fistulas, y tambien hacen el mismo efecto, quando se instituye la deligacion

cion en los miembros encorvados, ò quando el cuello se quemò. Finalmente se ha experimentado, que con la *ligadura* se unen maravillosamente los labios de las heridas *directas*, con especialidad las de la frente, vertice, y abdomen. (Veafe Tab. 37. fig.2. y 3.) y à semejantes faxas suelen llamar los Medicos *unientes*. Baste, pues, la explicacion de ligaduras, porque aunque su uso se puede instituir de varios modos, en la explicacion de cada una darèmos despues suficiente demonstracion. Tambien pondrè cuidado en descrivir con la claridad que pueda las principales especies de faxas, y ligaduras que solemos explicar en nuestras Escuelas, y lecciones Chirurgicas, para que bien entendidas podamos usar de otras que son precisas en varias lesiones, y heridas: todo lo que à imitacion de las primeras se puede conseguir sin grave dificultad; pero advirtiendo, que se aprovecha mas viendo practicar à doctos Professores, que estudiando la doctrina, y explicacion suya. No es digno de menospreciar el consejo de *Galeno* quando amonesta, y excita à los Cirujanos jovenes que instituyan con frequencia la practica de las faxas en hombres sanos, para conseguirlo con mayor promptitud, y acierto: cosa que puede tambien hacerse commodamente en estatuas de madera, que tengan forma humana; y aun exceden à las que se hacen en verdaderos hombres, porque en estas se puede apartar el medio femor, ò muslo que està como *postizo*, è instituir commodamente la deligacion, y ligadura de la amputacion, y lo mismo en el brazo, y otra qualquiera parte, donde se haga mutilacion, y en el interin declarar por su orden, y una por una las ligaduras de la cabeza, cuello, precordios, abdomen, brazos, piernas, y pies. *NOTA.*

CAPITULO II.

DE LAS LIGADURAS QUE SE HACEN en la cabeza, y primeramente de la faxa triangular.

1 CONsta de Galeno, y otros Autores (a) que los Cirujanos antiguos propusieron muchas, y varias faxas, se- *Primera faxa de la cabeza, llamada triangular*

(a) *Vide Galenus de Fasciis, itemque Gesneri Scriptoribus de Chirurgia optimis, ubi septuaginta diversæ fasciarum capitis species delineantur & describuntur. Consf. & vide Vidii Oper. Tom. III. de Chirurg. p. 40.*

ſegun los diverſos males que pueden venirle al cuerpo; pero ſin neceſsidad aumentaron tan grande numero de ellas, por cuya razon *Verducio*, *Clerico*, y otros modernos reprobaron algunas por ſuperfluas, y poco preciſas, alabando ſolo aquellas que ſon aptas, y ſuficientes para qualquiera deligacion que ſe haga en la cabeza. A la primera, pues, de eſtas faxas llamaron *triangular*, à cauſa de componerſe de cierto peculiar lienzo quádrado, y complicado, à modo de triangulo, el que pueſto ſobre medio de la frente, ſe aſſeguran ſus extremos cerca la cabeza, quaſi del miſmo modo en que regularmente ſolemos poner algun cierto pañuelo quando en el Verano nos quitamos la peluca, ù otro tegumento, que de ſuyo cauſa mas calor. (Veaſe Tab. 37. fig. 1. *aa. b.*) A eſte llaman los Franceſes *Couvre chef, en triangle*, y conſta que los varios, y muchos uſos de eſta deligacion ſon faciles de hacerſe, y practicarſe, y no ſolo es commoda, y util para las heridas, ſino tambien para qualeſquiera males en la cabeza, para las enfermedades de los ojos, y finalmente para contener los medicamentos, y cabezales que ſe les aplica; pero advierto, que ſi el nudo *b.* cauſa moleſtia al paciente cerca del *occipucio*, podràn ſus extremos llevarſe à la frente, y aſſegurarlos con alfileres.

DEL GRAN TOCADO, O TEGUMENTO MAGNO.

Capicio magno.

2 Otra faxa de la cabeza, mayor que la antecedente, ſe llama tocado, capicio, ò tegumento magno, y en Francès *le grand couvre chef*, y eſta regularmente ſe aplica contra el frio que puede ſobrevenir à la cabeza deſpues que ſe ha inſtituìdo la trepanacion, ò terebracion del craneo, y tambien en las heridas de la ſuprema parte de la cabeza; pero yá mencionè en la Part. 1. pag. 34. num. 67. el modo de inſtituir ſemejantes deligaciones; y en la Tab. 3. fig. 1. let. A. ſe indica baſtante de què ſuerte ſe ha de poner, y aplicar en la cabeza, que ſe dexa vèr adornada con ſemejante ligadura.

* *En nueſtra Eſpaña ſuele llamarſe* tocado Vizcaìno : *y en eſta Corte no ay Dama culta que no ſepa hacerlo muy bien para abrigar la cabeza quando el Invierno ſale de noche de alguna viſita, donde la eſtancia eſtà caluroſa; de lo que ſe infiere, que no es muy dificil ſu inſtitucion.*

DE

DE LA FAXA FRONDAL.

3 *Funda*, ò *faxa frondal* ſe llama aquella, que ſe compone de quatro cabezas, (Veaſe Tab. 2. let. *d.*) y ſu longitud es de una *vara Pariſiana*, y ſu latitud ſeis, ù ocho dedos. Algunos quieren, que ſolo tenga tres pies de larga; pero en eſto ſe ha de atender à la diverſidad de cabezas, y diverſos modos de aplicarla, y ſirve para contener los apoſitos en las heridas, con eſpecialidad en tiempo de Verano. Porque las dos primeras, de que yà hemos hablado, y eſpecialmente la que ſe llama *tegumento*, ò *capicio magno*, cauſarian mucha moleſtia al paciente por ſu mucha amplitud, y peſo, y mas ſi ſe aplicaran como algunos las delinean. Los extremos, pues, de la faxa frondal, deben hacerſe de ſuerte, que ſolo la parte media permanezca ſin dividirſe, con la latitud de una, ù dos palmas tranſverſas: (Veaſe Tab. 2. let. *d.*) y quando llega el caſo de inſtituìr la deligacion en herida de la parte ſuperior de la cabeza, ſe pone eſta parte media ſobre el cabezal, y un miniſtro la ſobſtiene para que no ſe cayga: deſpues ſe guian las dos cabezas poſteriores debaxo de la barba, anudandolas alli del modo que ſe vè en la Tab. 3. fig. 1. ò bolviendolas deſde eſſa parte ſegunda vez à la cervìz, en donde ſe forma nudo, ò aſſegurando con alfileres, y entonces debe ſer mas larga la faxa: en las dos primeras cabezas ſe hace la miſma diligencia debaxo del occipucio, ò ſe colocan de tal ſuerte, que tengan la fig. de la let. X. llevandolas deſpues por las orejas à la frente, ò tambien baxo de la barba; porque ſi ſe anudan en el occipucio, con dificultad podrà dormir, ni deſcanſar el paciente, y aſsi lo mas conveniente ſerà aſſegurarlas con ſutura.

Què ſea faxa frondal.

FAXA DE SEIS CABEZAS.

4 Algunos aplican para eſte fin la faxa de ſeis cabezas, que tiene tres pies de longitud, y quaſi uno de latitud, para que pueda comprehender toda la cabeza: y de algun modo ſe vè delineada en la Tab. 37. fig. 19. pero ſin foramenes. Quando querèmos practicarla, ſe pone en la cabeza el medio de eſta, y la contiene un miniſtro: deſpues ſe ponen baxo de la barba las cabezas de *enmedio*, (Veaſe Tab. 37. fig. 2. *a. a. a.*) y las anteriores debaxo del occipucio *b.* y las poſteriores en la frente *c. c. c.*

aſſegurandolas con nudos, ò con alfileres. Algunos quieren que eſta faxa ſea mas ancha, enſeñando que las cabezas han de tener otro orden, y conexion; es à ſaber, empezando por las poſteriores; y no ay duda de que eſte uſo es apreciable quando ſe practìca bien, porque aſſegura del mejor modo los apoſitos en la herida, para que no ſe caygan. Reſta obſervar aqui, aunque de paſſo, que quando en eſte Tratado hacemos mencion de las *varas*, entiendo ſiempre las Pariſienſes, que quaſi tienen la longitud de quatro pies; y eſto propongo para quitar la duda que puede originarſe, ſabiendo todos que en unos Reynos ſon mayores que en otros.

FAXA UNIENTE.

5 A la quarta faxa de la cabeza llaman los Profeſſores uniente, ò encarnante. Su longitud dos *varas*, ſu latitud dos *polices*, y el medio dividido, ò hendido tres, ò quatro dedos tranſverſos, (Veaſe Tab. 2. let. *f.*) arrollando ſus extremos, ò cabezas. Eſta ſirve principalmente para unir, y juntar con ella las heridas de la frente, ò cabeza, ſegun ſe vè en la Tab. 37. fig. 3. y 4. *a.a.* y otras, que puede padecer el cuerpo, largas, y hechas en *linea*, y con eſpecialidad las heridas de las cejas; pero entonces debe ſer mas eſtrecha la faxa. El methodo de la ligadura es el ſiguiente: Se aplican primero medicamentos balſamicos, emplaſtros, ò parches glutinoſos, y cabezal: deſpues ſe pone ſobre la herida la parte hendida de la faxa *b.* para que el otro extremo, ò rienda *c.* llevada al rededor de la cabeza, è introducida por la miſma hendidura, pueda conſtringir firmemente ambas riendas *dd.* uniendo, y juntando al miſmo tiempo los labios de la herida: deſpues rodèan la cabeza enferma las dos cabezas de la faxa, aſidas, y ſobſtenidas de las manos, mudando ſiempre reciprocamente las riendas de la fig. 3. ſobre la frente, y occipucio, y las de la fig. 4. debaxo de la barba, y vertice, y por conſiguiente todo lo que permita la longitud de la faxa: y para aſſegurar los extremos de las riendas, que de algun modo eſtàn arrollados, nos valdrèmos de los alfileres, ò coſtura, teſtificando, aunque de paſſo, que eſte artificio es perpetuo en todas las deligaciones de eſte genero; pero ſi la herida fuere tan larga, que ſus labios no puedan unirſe, ni juntarſe bien del modo que hemos dicho, entonces conviene *hendir* de nuevo à la faxa en parte comoda, para que aſsi puedan paſſar ſegunda vez ambas rien-

riendas, y conseguir al mismo tiempo la seguridad de la faxa, y herida; tanto, que no solo se promoverà una perfecta aglutinacion, sino que tambien resultarà elegancia en la cicatriz, sin notable deformidad; pero es preciso que persevere, y no se desatè la ligadura el espacio de seis, ù ocho dias, ò aun mas, sino huviere necessidad, pues con esto se adelanta mas bien la curacion.

FAXA PARA LA SANGRIA EN LA FRENTE.

6 Esta faxa tiene la longitud de tres varas, y de latitud quasi dos dedos, con una sola cabeza; pero la ligadura se instituye de dos modos, de los que à uno le llaman *discrimen*, y a el otro *scapha*. Para que se haga el *discrimen*, se ha de observar lo siguiente: Se pone el cabezal en la herida, y sobre èl la faxa: (Vease fig. 5. *a.*) despues se afianza, y assegura con el police de la mano izquierda, de tal suerte, que cuelgue lo largo de un pie sobre la cara: hecho esto, se le dà bueltas circulares à la una parte de la faxa *bb.* hasta que buelva al principio *a*: despues se guia sobre la frente, vertice, y sutura sagital *c.* hasta el occipucio, aquella parte que colgaba, ò pendia sobre la cara, retrocediendo àzia arriba: en lo restante de la faxa se continuaràn bueltas circulares *bb.* y una sobre otra, hasta que llegue su fin, el que se assegura con alfileres, ò sutura. Entre el *discrimen*, y la scapha ay esta diferencia, y es, que en esta no son circulares las bueltas en las sienes, como suceden en el discrimen, sino es *obliquas*; esto es, desde la frente, entre el oìdo, y vertice fig. 6. *a. b.* hasta el occipucio, y desde alli hasta el principio, por el lado opuesto, debaxo del oìdo *b.* A la parte que cuelga en el lado izquierdo *c.* se le dàn tambien bueltas entre el vertice, y oìdo, de tal suerte, que formando cierto angulo en la parte anterior, y posterior de la cabeza, su parte suprema represente cierta *scapha, ò barca*: despues se continùan tambien algunas bueltas, mostrando la misma figura, y se concluye con una circular cerca las sienes, y occipucio, *afianzandola con alfileres, ò costura*: de suerte que su mitad quede en medio de la frente, y el principio quede assegurado en el occipucio con alfileres, para que no se suelte.

Discrimen.

Scapha.

FAXA NUDOSA PARA LAS SIENES, O TEMPORAS.

7 La septima faxa de la cabeza se llama *nudosa*, por los mu-

Faxa para la arteriotomia.

muchos nudos que en ella se forman, y los Franceses la apellidan *stelar*, ò *solar*, por la similitud que tiene con las Estrellas, y el Sol: la qual es utilissima quando se instituye la arteriotomia en las temporas, (*a*) ò quando por alguna improvisa violencia llegan à herirse sus arterias; pues con su auxilio por lo mas se reprime optimamente la sangre. Esta faxa es necessario que sea cinco, ò seis varas de larga, dos dedos de ancha, y que se arrolle por sus dos cabezas, cuya deligacion se instituirà del modo siguiente: En la herida se pondràn tres cabezales bastante gruessos, siendo mayores à proporcion los que se vayan poniendo uno sobre otro: en la parte de la tempora sana, y opuesta à la herida, se pondrà la media parte de la faxa, y la una rienda, ò cabeza suya se guiarà, y darà buelta à la frente, (Veasè Tab. 37. fig. 7. let. *a*.) y la otra se conduce al occipucio *b*. de suerte que concurran las dos sobre la parte afecta *c*. Hecho esto, quasi se commutaràn en un nudo, cambio, ò trocamiento, que llegando à tomar forma de Cruz, se encamine la una rienda *d*. debaxo de la barba, y la otra parte *e*. ascienda sobre la cabeza, ò vertice, y de nuevo se bolveràn à cruzar, ò enlazar sobre la tempora diestra, y sana, como se demuestra en la misma figura. Con este mismo orden se repetiràn las segundas, y terceras bueltas, y si en cada una de ellas se añade un cabezal sobre la parte herida *c*. no dañarà. La let. *a*. señala la buelta, ò bueltas de la frente. Los extremos de la faxa se asseguraràn con nudos, si su longitud lo permite, y sino se coseràn.

LIGADURA PARA DESPUES DE LA EXTRACCION *de las Glandulas parotidas.*

8 Entenderà qualquiera, y yo tambien he experimentado muchas veces, que casi esta misma ligadura es conducente, y se aplica muy bien en las heridas de las glandulas salivales, que estàn debaxo de las orejas, y tambien en las partes proximas, y vecinas à ellas; pero en estas, con especialidad en las parotidas, y maxilares que estàn scirrosas, (*b*) se varia de algun modo, y levemente su institucion, por suprimir la sangre, que en

(a) *Me causa admiracion el vèr, que algunos Modernos la omiten.*

(b) *Esta faxa es mejor que tenga siete, ù ocho varas, que no seis, pues haciendo muchas circunvoluciones, no se puede contener en los hombres grandes.*

en todas ellas sale con demasiada vehemencia : por lo què en caso semejante, quando à la herida se le han aplicado yà hilas, cabezales gruessos, y oportunos medicamentos para detener el fluxo, se ha de hacer el principio de la ligadura de la misma suerte que se practìca despues de la arteriotomia; (Veasé fig. 8. *a. b. c. d. e.*) pero despues que practicaba yo esta principal buelta, repetia muchas veces aquellas que se hacen por la cabeza, y debaxo de la barba *d. e.* cuya repeticion no se hace en la primera con tanta abundancia, restituyendo pocas veces las que ciñen la frente, y occipucio; bien que en el ascenso, y descenso de las cabezas en el lado enfermo las mudaba, no tanto en las sienes, quanto debaxo de la oreja; esto es, en el lugar herido *f.* poniendole encima sus cabezales, y formaba alli con frequencia las *contorsiones*, ò nudos de la faxa, para que de este modo las hilas, y cabezales contuvieran, y comprimieran el vehemente fluxo de sangre, con cuya diligencia es mas poderosa, cierta, y eficàz la operacion: se puede empezar esta ligadura debaxo de la barba, subiendo por uno, y otro lado, y continuandola, como hemos dicho. En orden à los fines, ò extremos de la faxa, practicarèmos la sutura, para que con facilidad no cedan, ò se caygan. Inventè este methodo, y le observè utilissimo en las yà dichas glandulas scirrosas, despues de haverlas extrahido; y como en èl ay grande copia de nudos, ò contorsiones, con razon llamarèmos nudosa à la ligadura: y se podrà hacer esta misma para reprimir la sangre, quando por herida estàn ofendidos estos vasos.

LIGADURA CAPITAL REFLEXA PARA EL hydrocephalo.

9 *La faxa capital reflexa* se destinò con especialidad para èl hydrocephalo: su longitud es seis varas, su latitud dos dedos, y se arrolla en dos cabezas iguales. La ligadura se instituye del modo siguiente: Aplicada el medio de la faxa, se hacen (rodeando la cabeza) una buelta, ò dos circulares, formando una Cruz las dos cabezas en la frente, y occipucio; y buelta una de ellas à la frente sobre el vertice, ò comisura sagital, (Veasе fig. 9. *a.*) se haràn en la otra continuadas bueltas circulares, *b. c.* con especialidad sobre la frente. Hecho esto, se lleva lo primero el un rollo, ò cabeza àzia atràs obliquamente, y àzia el occipucio *c. d.* al lado de la primera *a.* guiando à la otra

circularmente *b. c.* por la misma via en que empezò; y à la primera se le lleva segunda vez desde la *e.* hasta la *f.* y despues desde la *a.* à la *g.* y desde la *g.* à la *h.* conteniendo despues la otra su buelta circular; cuya continuacion se harà con toda diligencia hasta casi el fin de la faxa, y luego verèmos, que toda là cabeza està cubierta, y assegurada firmemente; pero para afianzar aquellas bueltas circulares, *c. d. e. f. g. h.* se ha de llevar la primera cabeza segunda vez por la sutura sagital *a.* para que se afirme, y assegure con la otra, *b. c.* que es la que rodèa circularmente. Aplican tambien algunos esta ligadura para los dolores de cabeza; pero yà notò Nuckio, Cirujano muy experimentado, que aprovecha poco en el grave hydrocephalo.

FAXA DE UN OJO.

10 Aora tratarèmos de las faxas que estàn destinadas para los ojos, de las quales ay dos especies: una se llama *ojo simple*, *monoculo*, ò mas bien *monophthalmo*: y la otra *ojo duplicado*: La longitud de la primera es dos varas y media, ò tres: su latitud dos, ò tres dedos transversos; pero en esto se atenderà à las diversas estaturas de los enfermos: su uso proprio es, detener los medicamentos, que se aplican à qualquiera de los ojos, ò palpebra; y para hacer la ligadura se ha de observar lo siguiente: Se aplica al occipucio el principio de la faxa, arrollada solo en una cabeza, y dando bueltas obliquas por el lado leso, buelve del mismo modo sobre la frente *b.* hasta su principio, cubierto yà el ojo con los medicamentos, y cabezales: (Vease fig. 10. let. *a. d.*) Instituìdas asi casi tres bueltas *cerulares obliquas b.* se hacen las mismas en lo restante de la faxa, rodeando las sienes, occiput, y frente *c c c.* y asségurandola despues con alfiler, ò sutura. Finalmente advierto, que se harà comoda ligadura en un ojo, solo con un *gorro limpio ajustado*, como se dixo en la fig. 2.

FAXA PARA LOS DOS OJOS.

10 Esta faxa es larga tres varas, y ancha dos, ò tres dedos: se aplica de dos modos, por cuya causa, ò se arrolla en una cabeza, ò en dos; si en una, entonces se detiene el principio en el occiput, casi del modo que en la antecedente: desde aqui (cerca del oìdo *a.* y el ojo *b.* vease fig. 12.) se buelve obliquamente al lado derecho de la frente *c.* y desde alli à su principio: des-

despues sube desde el occiput à la frente *d.* y desciende sobre uno de los ojos, *e.* de tal suerte, que llega como à cortar la primera buelta transversalmente sobre la nariz, y semejante à la letra X. bolviendo à el occiput *f.* y por consiguiente à su principio *triplicados estos circuitos* del mismo modo; en lo restante de la faxa se hacen bueltas circulares por la cabeza, frente, y sienes, *ggg.* y finalmente se assegura. Quando la faxa se arrolla en dos cabezas, se aplica el medio de ella à la parte inferior del occipucio, para que por caminos contrarios formen la figura de la let. X. (Vease fig. 12. *a. b. f. e.* y mudando despues estas cabezas, bolveràn sobre las sienes, *a. c.* à su principio, esto es debaxo del occipucio, en donde se truecan, ò mudan segunda vez, llevandolas de nuevo como se ha dicho, por oìdos, ojos, y frente. Finalmente, triplicadas assi estas bueltas, en lo restante de la faxa, y rodeando la cabeza(*a*)se instituyen bueltas circulares para mayor seguridad:pero advierto, que para ambos ojos puede ser oportuno el *gorro* de la fig. 2. si se aplica, y assegura bien con nudo cerca del occiput, ò mudando las cabezas cerca de este, y afirmando los fines, ò extremos cerca las *orejas*, ò funda.

FAXA PARA LA NARIZ.

12 Se ha elegido para la ligadura de las narices cierta faxa *frondal*, compuesta de quatro cabezas, que su longitud sea una vara, y su latitud dos, ò tres dedos: los dos extremos estàn hendidos de tal suerte, que solo casi dos dedos puedan fixarse, y quedar asidos en el medio; y entre las hendiduras se harà algun foramen en que se pueda introducir la punta de la narìz para su mayor seguridad, y firmeza. (Vease fig. 13. *a.*) Se usa de esta faxa quando los huessos de la narìz estàn quebrantados, (*b*) ò ay inflamacion en ella, ò tambien herida, ò que se ha

(a) *Harum fasciarum pro oculo applicandi ratio longe alia, sed obscurior, & intrincata magis à Galeno traditur, lib. de Fascis iam citato, denique ab alijs.*

(*b*) *Eligieron, y descrivieron los antiguos para la nariz fracta una faxa llamada* accipitre, ò fossa de Amynta, *pero mas solian dañar, que aprovechar, por cuya causa nos aconseja Hypocrates en su libro de fracturas nos abstengamos de semejantes faxas, y mas quando las mas veces bastan los emplastros à contener los huessos restituìdos.*

ha extrahido algun polypo, ò quando se ha instituìdo perforacion, por estàr concretas las alas de la narìz, y entonces sirve para contener medicamentos, cabezales, y demàs requisitos que son convenientes à la curacion. La ligadura se hace del modo siguiente: Se pone el medio de la faxa en las narices, y las riendas superiores *bb*. se llevan à la cerviz, y desde alli transversalmente rodeando la frente *cc*. se hace alli nudo, ò sutura: las inferiores *ee*. se elevan, y levantan un poco sobre las mexillas, y sienes *f*. del mismo modo que las superiores, y concluyen rodeando la cabeza, y frente *cc*. pero se ha de advertir, que en estas faxas de quatro cabezas se han de llevar las riendas superiores algunas veces àzia abaxo, y las inferiores àzia arriba, cerca de la parte vecina, pero de tal modo, que unas sobrepongan à otras cerca la parte lesa *ee*. con cuya diligencia se assegurarà mas bien, y con mas firmeza.

FAXA, O CAPISTRO SIMPLE.

13 Suelen aplicar los Cirujanos à la mandibula inferior una faxa, que llaman *capistro* simple, quando està fracta, ò luxada en alguno de sus lados: su longitud es de casi quatro varas, su latitud dos, ò tres dedos, y arrollada en una cabeza la ligadura, se hace del modo siguiente: Se restituye la mandibula del mejor modo à su lugar, y previniendo cierto emplastro glutinoso, ò tambien alguna lamina de *carton* gruessa, (Vease Tab. 8. fig. 9.) se hace la debida aplicacion en la parte viciada; pero antes se cubrirà con lienzo doblado ocho veces, mojado en vino quemado, y caliente, con lo que puede omitirse la *lamina*. (Vease pag. 191. num. 4.) Hecho esto, se aplica el principio de la faxa al occiput, y alli se assegura, formando dos bueltas circulares en la frente. (Vease fig. 14. *a. b*.) La parte siguiente de la faxa se assegura grandemente con sutura, ò alfiler, cerca la sien del lado afligido, que para su inteligencia supongamos que es el izquierdo *b*. y buelta alli la faxa àzia abaxo, se lleva sobre la mandibula izquierda *c*. y debaxo la barba *d*. se lleva segunda vez sobre la mandibula, y lado sano por el vertice *e*. à el lado afligido *b. c. d*. y triplicadas estas bueltas, se lleva la rienda desde la garganta à la cervìz, y desde alli por debaxo de la oreja sobre la mandibula ofendida, y parte anterior de la barba *f. g*. y ligada asi, buelve segunda vez sobre el otro lado de la misma mandibula, y à la misma parte del

del occipucio, baxo de la oreja, reiterando este circulo una vez sobre la barba. Si resta algo de la faxa, se lleva lo primero desde el occipucio à la frente, instituyendo en ella, y en la cabeza bueltas circulares, *a. b.* Finalmente, para que la ligadura no se desate con facilidad, es necessario assegurar con alfileres, ò costura aquellas partes que estàn puestas en las sienes, ò mandibula, y todo esto que proponemos para ligar la fractura de la mandibula, conduce, y es muy oportuno para ligar la luxacion de ella.

CAPISTRO DUPLICADO.

14 Quando el Cirujano conoce que tiene la mandibula fractura por una, y otra parte, la restituye à su lugar; y para ligarla usa de cierta faxa, *lazo*, *ò capistro duplicado*, que tenga la longitud de seis varas, y latitud de dos, ò tres dedos, arrollado en dos cabezas, y su institucion es la siguiente: Ante todas cosas se repone del mejor modo lo que padeciò fractura, aplicando al instante un idoneo emplastro, ò parche, y tambien con èl (aunque no le contemplo necessario) cierto carton gruesso, acomodado à la figura de la mandibula, y cubierta con lienzo doblado muchas veces, advirtiendo se haga un agujero, ò perforacion en medio para recibirlo anterior de la barba. (Vease Tab. 8. fig. 10.) Este carton se le dà à un ministro para que lo sostenga, y la parte media de la faxa se pone sobre la barba, llevandola por una, y otra mexilla, y sienes sobre el vertice *c.* (Vease la fig. 15. *a. b.*) de tal suerte, que mudados en èl las cabezas, desciendan las riendas segunda vez por caminos contrarios debaxo de la barba donde se empezò, y continuando esta misma diligencia tres veces: despues se mudan de nuevo las cabezas desde el vertice à la cervìz, y desde la cervìz se rodèa la mandibula, y parte anterior de la barba *d. e.* en donde de nuevo se mudan segunda vez, guiandolas hasta la cervìz. Finalmente, desde la cervìz se passa à la frente, y continuando en ella, las sienes, y occipucio algunas bueltas circulares *b. f. f.* se assegurarà la ligadura con los alfileres, ò sutura, no solo sobre las partes extremas de la faxa, sino tambien sobre el vertice, y sienes; pero mi parecer es, que para este fin puede ser oportuno, y utilissimo el capistro simple del num. 13. el que tambien puede servir para la luxacion de la mandibula.

FAXA, O FUNDA PARA LAS MANDIBULAS.

15 No faltan Cirujanos que tienen por mas commoda, y facil la ligadura que se instituye con cierta faxa de quatro cabezas, que su longitud sea poco mas de una vara, su latitud quatro, ò seis dedos, con un foramen en medio, con la que inftituyen la operacion sin valerse para ella de los dos *capistros* que hemos explicado. (Vease Tab. 37. fig. 16.) Su practica es del modo siguiente: Se reponen, y cubren del mejor modo la mandibula, è introduciendo la punta de la barba en el foramen de la parte media de la faxa *a.* (Vease fig. 17. *a.*) y hecho esto llevan las riendas superiores à la cervìz, del modo que yà propuse en el num. 12. hablando de la faxa frondal de la nariz, y mudando las cabezas las guian à la frente por una, y otra parte, *cc.* asegurandolas con el nudo *d.* Despues lleva las inferiores *e.* por las mexillas *f.* àzia arriba, sobre la cabeza, afianzandolas alli con el nudo *g.* ò con alfileres, ò baxandolas de nuevo à la barba, si lo permite su longitud.

FAXA PARA LOS LABIOS.

16 Para los labios *leporinos*, ù otra herida de ellos suelen aplicar los Medicos cierta faxa *frondal*, que tenga quatro cabezas, y casi semejante à la que descrivì en el num. 12. para los vicios de la nariz: Su latitud es como lo ancho del dedo police, y sirve dicha faxa para contener los medicamentos, y cabezales; su practica es la siguiente. Se hace la debida incicision en los labios, y juntandolos con las *fibulas*, ò agujas que diximos arriba, y asseguradas con los hilos, y parches glutinosos, se aplica de tal modo la faxa, que su parte media, sin perforacion alguna, (como veras en la fig. 18.) se ponga en el labio *a.* y las riendas superiores *bb.* suban à la cervìz, y desde alli à la frente, asegurandolas alli con sutura, ò alfileres: Las inferiores *dd.* se han de llevar sobre las mexillas, rodeando el occipucio, y bolveràn desde alli àzia la frente, afianzandolas con la debida sutura en la parte donde terminan. Sè que algunos Cirujanos aplican para los labios leporinos una faxa uniente, como la que se muestra en la Tab. 2. let. *f.* que su longitud es una vara, y su latitud un dedo, y perforada en medio lo largo de dos dedos, semejante á aquella que se vè en la

Tab.

Tab. 37. fig. 3. pero la experiencia, y razon enseñan, que no es comoda, antes sì suele dañar, porque regularmente oprime con demasìa las agujas; pero tambien se puede aplicar comodamente para los labios vulnerados.

LARVA, MASCARILLA, O FAXA PARA TODA LA CARA.

17 Quando el rostro, ò la cara padece alguna grande, ò grave combustion, causada de polvora, ù otra cosa, se hacen ciertas *mascaras* de lienzo con foramenes para los ojos, narices, y boca, y humedeciendolas bien con remedios contra las quemaduras, y precediendo fomentos, ò unguentos en la cara, se aplican del mismo modo que lo expliquè en mi Part. 1. pag. 324. donde tratè de esta curacion: Para assegurar bien esta mascara, tendrà unidos à ella seis cordoncitos, que, constringiendo, y rodeando con toda diligencia la cabeza, se afiancen con sus nudos cerca del occipucio. Tambien es oportuna, y conduce mucho para contener los remedios que se aplican en el flegmon, y eresipela del rostro.

CAPITULO III.

DE LAS LIGADURAS QUE SE HACEN EN el cuello.

FAXA DIVIDENTE PARA EL CUELLO.

1 ENtre las faxas con que se suele circundar, y ligar el cuello, merece la principal consideracion aquella que para conservar *erecta*, ò derecha la cabeza, se llama *dividente*, (a) cuya longitud es seis varas, y su latitud dos, ò tres dedos, y arrollada en dos cabezas, la que se aplica con grande auxilio en las quemaduras del cuello, y en especial de su parte anterior, para que estorvando la corrugacion del cutis, se evite el que la cabeza tome algun vicio, y se vaya poco à poco contrayendo adelante, ò àzia los lados: Para su institucion son necessarias las observaciones siguientes. Despues de haver aplicado

(a) *Esta faxa se llama* dividente; *porque impidiendo que la cabeza se arrime al pecho, desvia uno de otro.*

cado en la quemadura los remedios convenientes, y assegurados con una venda circular, se aplica en medio de la frente la mitad de la faxa grande, y dando con ella dos bueltas circulares à la cabeza; (Veafe Tab. 37. fig. 20. *aa.*) la una rienda *b.* desciende por la parte diestra, y la otra *c.* por la siniestra, y guiandolas por debaxo de las *axilas*, (a) se truecan, y cruzan por la espalda, y se dàn dos bueltas circulares al pecho *d.d.* para que por este medio permanezca la cabeza bien derecha: las bueltas que se dieron con la faxa en la cabeza, se asseguraràn exactissimamente con alfileres, donde se cruzan cerca del occipucio. (Veafe fig. 21. let. *a.*) Hecho esto, se llevan segunda vez à la cervìz las dos cabezas, y formando con ellas una X. se guia de nuevo à la frente, y desde la frente otra vez à la cerviz; y descendiendo la segunda vez por las axilas, buelven despues à la cerviz, y frente, quedando la cabeza bien *erecta*, y con su postura natural. Con lo restante de la faxa se instituyen algunas bueltas circulares cerca la frente, y occiput, dexando la ligadura, ò renovandola si se afloxa hasta que se aya quitado la distorsion. Algunos infantes por la debilidad de los musculos en la cabeza no la pueden sustener derecha, y para corregir este vicio engrandecen algunos Professores esta faxa, dexandola hasta que buelva à adquirir fuerza, y su positura natural.

FAXA CONTINENTE DEL CUELLO.

2 Ay otra faxa destinada para el cuello, que sirve para contener los medicamentos, y otras cosas, que son necessarias despues de haver instituìdo en èl sangria, ò por preceder ambustion, ò por haver instituìdo otra alguna operacion Chirurgica, por cuya causa la llaman *continente* los Professores. De estas se toman dos, de las quales una tiene la longitud de una vara, y la otra de vara y media: la latitud de la primera es como de un police, ò dos dedos, y de tres dedos la segunda. La ligadura se instituye assi: Se aplican al cuello los cabezales, y oportunos medicamentos, y se pone sobre la cabeza, ò vertice transversalmente la faxa mas corta; pero de tal suerte, que las riendas cuelguen con igualdad à los hombros por ambos lados Vea-

(a) *Se ha de notar, que quando las faxas se llevan por los sobacos, se ha de poner primero un cabezal doble, porque sino llegarà a romperse el cutis, y concitarà graves dolores à los pacientes.*

(Veafe fig. 22. *a. a.*) colocada afsi efta faxa, fe hacen con la fegunda (que es mas larga) bueltas circulares en el cuello *b.b.* que firviendo para ligar los medicamentos, cabezales, y riendas de la primera faxa *a. a.* fe han de inftituìr con advertencia, y moderacion, para que no aya dificultad en refpirar, affegurandolas defpues con futura, ò alfileres. Finalmente fe bolveràn àzia arriba los extremos de la primera faxa *a. a.* fobre las bueltas circulares de la fegunda, del modo que fe indica en la let. *c.* afianzandolas cerca de las orejas, para que con facilidad no fe afloxe, ò defcienda la que rodèa, y circunda el cuello: pero à la verdad me parece, que la faxa pequeña *a. c.* trae poca utilidad; por cuya caufa, fegun enfeña la experiencia, bafta la fegunda, la que ni defcenderà, ni puede caer por las eminencias de los humeros.

LIGADURA PARA LA TRACHEOTOMIA.

3 Defpues de haver inftituìdo la Tracheotomia, aplican los Profeffores una faxa, que fu methodo es el figuiente: hecha del mejor modo, è introducido un idoneo tubulo en la incifion de la afpera arteria, fe aplica comodamente en el cuello una comun, y fimple faxa, que fu longitud fea de dos pies, y fu latitud de dos polices, perforada por medio, y perforados tambien los parches, y cabezales, fin que fubfiga otra diligencia, que el hacer con fus extremos un blando nudo en la cerviz. Tambien puede aplicarfe la faxa que tenga tres pies de larga, y latitud de dos polices, arrollada en una cabeza, y entonces ferá fu methodo el figuiente: El principio de ella fe pone en la cerviz; defpues fe hacen dos bueltas circulares cerca del cuello, con efta advertencia, que quando fe guia la faxa fobre la fiftula que eftà en la trachea, fe ha de perforar moderadamente, para que el ayre pueda entrar, y falir de los pulmones con toda libertad; y por configuiente fe affegura, y junta con futura, ò alfileres el fin de ella en la cerviz, ò lado del cuello, fin levantar la ligadura hafta que el paciente fe fienta mas aliviado; porque mitigados baftantemente los daños de la enfermedad, fe faca el tubulo, y fe ponen en la herida parches aglutinantes con balfamo vulnerario, y defpues alguna faxa unicnte, (Veafe Tab. 2. fig. *f*,) que fu longitud fea una vara, con latitud de cafi dos dedos, como fuele hacerfe en las heridas largas de la frente, (Veafe Tab. 37. fig. 3. *a.*) y efta perfeverarà hafta que fe configa una perfecta aglutinacion.

CA-

CAPITULO IV.

DE LAS LIGADURAS QUE SE HACEN CERCA de los Precordios.

SECCION PRIMERA.

DE LAS LIGADURAS QUE SE PRACTICAN en el yugulo, clavicula fracta, ò luxada.

DE LA FAXA CAPITAL REFLEXA.

Ligadura de la clavicula fracta cerca del esternon.

1 EN la clavicula, ò yugulo fracto, suelen aplicarse con especialidad dos ligaduras, segun la distancia que preceda desde la misma fractura al esternon, ò huesso del humero; porque si es cerca del esternon, es muy comoda la *faxa capital reflexa* (à la que los Franceses llaman *une capeline*) cuya longitud es seis varas, y tres, ò quatro dedos de latitud, arrollada en dos cabezas. La ligadura se harà del modo que yà descrivì en la pag. 192. num. 4. ò tambien del modo siguiente: Repuesta la clavicula, se llenan las foveas que ay por arriba, y por abaxo con unos cabezales muy angostos, y sobre ellos ciertas laminas de carton guesso, y estrechas como el dedo police. Hecho esto, se pone sobre las dos laminas que hemos dicho otra tercera, y pequeña en el mismo lugar en que està la fractura, cubriendola exactamente con un cabezal quadrado, y otra lamina de carton muy guesso, para que de este modo no resbale de nuevo à una, ù otra parte la clavicula. (Vease Tab. 8. fig. 12.) Practicada esta diligencia, se le manda à un ministro, que contenga con las manos todo el aparato que està sobre el huesso; y suponiendo que el humero enfermo es el izquierdo, se aplica el medio de la faxa en èl transversalmente, (Vease fig. 23. *a.*) de tal modo, que aplicada obliquamente à los precordios la cabeza que mira àzia adelante *b.* descienda la otra cabeza, que està en el dorso obliquamente, entre las escapulas à la axila del lado bueno *c.* y llevandole poco à poco transversalmente à los precordios *d.* y levantando la primera rienda, retrocede àzia el dorso por la axila, que està cercana à la clavicula fracta *e.* porque

que bolviendo la rienda anterior sobre la buelta circular de la otra rienda, y tambien sobre el humero enfermo *f.* y formando un circulo cerca del toràz, se assegura en el dorso, por la misma rienda que està debaxo, hasta que guiada de nuevo buelva otra vez à los precordios. Tambien se continuarán las bueltas con la una rienda, reflectando, y bolviendo à la otra sobre el humero, y clavicula, hasta que se concluya la faxa, para que de este modo se cubran bien, y se asseguren sobre el huesso fracto las laminas de carton, y cabezales que estàn debaxo. Finalmente se asseguraràn los extremos con alfileres, ò sutura, y el brazo se suspenderà en una vanda. (Veafe Tab. 38. fig. 17. *cc.*) Algunas veces con dificultad suele contenerse de este modo la clavicula fracta, porque las partes repuestas con facilidad se sepàran unas de otras con el peso del brazo: por cuya causa aconsejo à los Cirujanos, que ademàs de esta ligadura hagan otra, que retrayga, y casi suspenda los humeros, y esta se harà con la faxa estrellada, cuya explicacion diré brevemente.

FAXA ESTRELLADA.

2 Esta es una faxa simple arrollada en una cabeza, que su longitud es quatro, ò cinco varas, y su latitud tres dedos. Su practica es la siguiente: Puesto primero un cabezal, se aplica debaxo de la axila, que està cerca de la clavicula sana, (Veafe fig. 24. *a.*) y sube obliquamente sobre el dorso, y escapulas al humero supremo, ò axila, que confina con la clavicula fracta *b.* y prosiguiendo, buelve à descender sobre la parte anterior del humero, bolviendo desde aqui à la axila enferma *c.* y bolviendo segunda vez de nuevo por el dorso con buelta obliqua, y transversal á la primera, y suprema axila *d.* continuandola hasta que lleguen à formar una X. en medio del dorso. Estas bueltas se continùan algunas veces, y hasta el fin de la faxa, para que el enlace hecho en los hombros forme con sus angulos *verticales*, contrarios, y continuos la figura de dos anillos, semejante à esta ∞ y contenga al mismo tiempo àzia atràs, con bastante firmeza, al humero que està proximo à la clavicula fracta, no sea que de nuevo dexen los fragmentos su debido lugar; pero si passado algun tiempo se afloxare poco à poco este enlace, como se ha experimentado las mas veces, entonces es preciso renovar bien la ligadura al segundo, ò tercero dia, ò quando pareciere mas conveniente; pero dando interin à algun

mi-

ministro de fuerzas el brazo para que le contenga àzia atràs; y mandando al paciente que siempre tenga suspendido el brazo en una *mitela*, ò vanda. (Vease Tab. 38. fig. 17.) Esta faxa se llama estrellada, por la figura que muestra, y hace en el dorso, y su ligadura puede tambien principiarse sobre la escapula hasta la *d.* guiandola desde alli por la *e*, y *c.* hasta la *b.* y bolviendola desde alli por la *e*, y la *a.* hasta la *d.* con continuacion hasta el fin. Pero yà indiquè arriba pag. 192. num. 5. que en lugar de esta faxa puede aplicarse con utilidad la machina delineada en la Tab. 8. fig. 13.

ESPIGA, O FAXA SIMPLE AXILAR, PARA LA clavicula, y humero fractos, y luxados.

3. Institucion 3 Quando la clavicula està fracta cerca del humero, suele ser el mas comodo aquel genero de ligadura, que desde en tiempo de Hypocrates llaman los Professores *spica*, ò *espiga simple*, por parecer semejante à ella. Su institucion es la siguiente: Se harà con una faxa comun arrollada en una cabeza, que su longitud sea de cinco varas, y su latitud de tres dedos: se reponen los fragmentos à su debido lugar, y se asseguran, como yà se ha dicho, y puesto un cabezal conveniente, (Vease la Tab. 37. fig. 25. *a.*) y luego se aplica la faxa à la axila sana, dandola à un ministro para que le contenga, y la parte siguiente se lleva obliquamente sobre los precordios *b.* y clavicula fracta *c.* de tal modo, que descienda àzia atràs sobre el acromion de la escapula; y recibiendo la axila contigua à la parte enferma, bolverà segunda vez por la parte anterior *d.* à la posterior, de tal suerte, que su primera buelta sobre la axila, y la *c.* forme la letra X. para que passando sobre ella, descienda obliquamente sobre el dorso al principio de la ligadura, que està en la axila contraria, y sana *a.* Continuadas por tres veces estas bueltas, se prosiguen del mismo modo, hasta el fin de la faxa; y si no, se harà esta diligencia rodeando la articulacion del humero proximo à la fractura, y assegurando despues la faxa con la sutura, ò alfileres, y encargando al paciente que tenga suspendido el brazo en una vanda, para que el huesso repuesto no salga de su lugar. En el interin procurarà el Cirujano, que la ligadura comprehenda exactissimamente la parte fracta, y la contenga en su verdadera postura, encargando al enfermo que tenga quieto el brazo quanto pueda, por cuya razon usan algunos Professores de cierta faxa peculiar

para

para ligarle, y affegurarle cerca de los precordios con bueltas circulares, ò efpirales.

Otros inftituyen afsi la ligadura, y fu principio es en la axila fana, fig. 25. *a.* llevando defpues la faxa por el dorfo obliquamente fobre el humero proximo à la clavicula fracta, y fobre ella mifma *c.* para que recibiendo la axila proxima, y fuperando el humero, la lleven de nuevo fobre la fractura *c.* folo con la primera buelta, y defpues por los precordios *b.* y obliquamente à fu mifmo principio: hecha efta diligencia, fe hacen las mifmas bueltas hafta fenecer la faxa, y por configuiente fe affegura cerca del humero, ò donde concluye. Confta que ambas inftituciones fon muy oportunas en efta fractura, y luxacion; pero no fon menos utiles para el humero luxado, y fractura en el cuello del humero. *2. Inftitucion.*

ESPIGA, O LIGADURA SIMPLE CON LA FAXA de dos cabezas.

4 Tambien puede hacerfe efta deligacion con faxa fimple arrollada en dos cabezas, y algo mas larga que la antecedente, que fu methodo ferà el que fe figue: La parte media fe pone baxo la axila fana, fig. 25. *a.* y con la cabeza anterior fe paffa por los precordios *b.* y con la pofterior por el dorfo obliquamente à el humero lefo, *c.* y mudando alli las cabezas, defcenderà la una defde la parte anterior de la axila *a.* y la otra defde la pofterior debaxo de fu ala *d.* en donde fe mudan fegunda vez, fubiendo de nuevo à efte fupremo humero *e.* y retrocediendo defde alli las dos cabezas obliquamente baxo de la ala derecha, y fana, una defde la parte fuperior del toràx, y otra defde la parte anterior, para que mudandolas alli de nuevo, fe continùen hafta el fin de la faxa las bueltas femejantes à la primera; procurando que con ellas fe embuelva, y affegure bien la clavicula fracta. Finalmente el brazo quedarà fufpenfo en una vanda, obfervando bien lo que ya propufe en el num. 3. *3. Inftitucion.*

Finalmente, tambien ay otro methodo de practicar la ligadura con la faxa de dos cabezas, y es el figuiente: la parte media fe aplica defpues debaxo de la ala del brazo enfermo, fig. 25. *d.* y defde alli fe fube con ambas cabezas à el humero fupremo *e.* en donde no folo fe mudan, y fe conftringen bien, fino es que tambien fe llevan obliquamente por los precordios *b.* *4. Inftitucion.*

y dorſo à la axila derecha *a.* en donde ſe mudan ſegunda vez, guiandolas por el miſmo camino à el humero leſo *c.* y *e.* llegando aqui ſe mudan de nuevo, y deſcienden ſegunda vez debaxo de la ala izquierda *d.* en donde ſe inſtituyò el principio de eſte circuìto, ò buelta, continuando al miſmo modo haſta el fin de la faxa, aſſegurada, y cubierta bien la parte fracta. Algunos modernos Profeſſores (ſiguiendo á los antiguos) (*a*) practìcan cierta buelta à modo de rienda, ò vanda, cerca el brazo inferior, para ſuſtentarle, y ſuſtenerle aſsi; pero eſte methodo hace que la clavicula ſe venga ázia abaxo, por no poder mantenerle; por cuya razon tengo por mas conducente, y util una peculiar vanda, que ſe aſſegure en el cuello, y humero ſano, del modo que ſe indica en la fig. 17. Tab. 38.

MODO DE LIGAR LAS CLAVICULAS, Y ESCAPULAS fractas ſegun Govéo.

Ligadura capital reflexa para la clavicula.

5 El methodo de ligadura que engrandeciò Govèo, Cirujano Francès (*b*) con cierta faxa capital reflexa, larga ſeis varas, ancha tres dedos, y arrollada en dos cabezas, es muy diverſo de los que poco hà propuſe, pero igualmente comodo, y elegante, y aùn acaſo mejor: Eſte ſe inſtituye del modo ſiguiente. La parte media de la faxa ſe pone debaxo de la axila proxima à la viciada, (Veaſe fig. 25. let. *d.*) y las dos cabezas ſe aplican, y rodèan el humero de tal modo, que formando en lo ſumo de èl la letra X. deſciende una ſobre los precordios *b.* y la otra ſe guia ſobre el dorſo *a.* debaxo de la axila ſana *a.* en donde ſe mudarán las cabezas, y circundaràn las riendas el cuerpo con cierta buelta circular, para que mudandolas de nuevo debaxo de la axila proxima à la fractura, ſuban del miſmo modo que antes ſobre el humero, haſta que lleguen à el principio; y entonces vendrà la cabeza poſterior ázia delante ſobre el humero, para que comprehendida la rienda por la cabeza anterior que eſtà embuelta con bueltas circulares continuas en los precordios, y dorſo, (Veaſe fig. 23. *a. b.*) buelva deſde aqui àzia atràs *f.* recibiendo de nuevo en el dorſo à la rienda que le circunda, y continuando haſta el fin del modo que yà propuſe en el num. 1. de eſte Capitulo; pero porque no ſe ignoren las razones

(a) *Vid. Galenus de Faſciis.*
(b) *Vid. eius Chirurgia vera (Chirurgie veritable) pag.* 108.

nes que tuvo el alabado Autor para anteponer à los demàs este methodo, juzgo que es de mi intento el explicar con brevedad el uso de ella, y que practicaba *Govèo*, el qual consiste en que quando el principio de la ligadura comprehende, y comprime la axila proxima al vicio, entonces se repone, y compele à su lugar antiguo la clavicula fracta, que se halla distraìda con el grande peso del brazo. Finalmente, luego que se pone la faxa transversalmente sobre el humero, y và obliquamente sobre el lugar de la fractura, y precordios, entonces el fragmento de la clavicula cerca del esternon, que siempre suele levantarse àzia arriba à causa de la fractura, se repone con la mayor commodidad en su natural sitio, y por consiguiente es tan commoda esta deligacion, que instituìdas solas dos bueltas, al instante consigue la clavicula fracta su postura natural: tambien juzga, y siente *Govèo*, que para ligar las escapulas que tienen fractura se ha de anteponer este methodo à los que comunmente se practican.

FAXA PARA LA CLAVICULA LUXADA.

6 Para las claviculas luxadas se practìca casi la misma ligadura que para las fractas, por la mucha semejanza que ay entre estas dos enfermedades; y assi, luego que se hà repuesto à su lugar antiguo el huesso luxado, (Vease Part. I. pag. 237. num. 7. y sig.) se pone en èl algun cabezal mojado en espiritu de vino, y despues se aplicarà la faxa capital reflexa del mismo modo que enseñè en el num. I. ò 5. Si estuviere luxada la parte que corresponde al esternon, quando la clavicula està comprimida, y luxada àzia adentro, entonces se harà otra ligadura con la faxa estrellada del num. I. para contener àzia atràs los humeros, y contener àzia afuera la clavicula; pero si esta estuviere luxada àzia afuera, entonces conviene comprimirla cuidadosamente con cabezales dobles de lino aplicados encima. Si la luxacion estuviere cerca de la escapula, entonces podrà instituirse commodissimamente la ligadura del num. 3, y 4. que se llama espiga simple, ò tambien la de *Govèo*, cuya descripcion se hace en el num. 5. pero si estuvieren luxadas con violencia las dos claviculas, se harà entonces oportuna ligadura, con la que se llama espiga duplicada, cuyas reglas, y methodo de practicarse explicarèmos despues quando tratèmos de la luxacion del humero, y escapula. En el interin, quando los huessos estàn fractos, ò luxados, se debe procurar que el brazo estè suspenso, è introdu-

cido en una vanda, que sirva de *asa*, ò rienda, para que con facilidad no salgan de su debido, y natural lugar, hasta que el vicio consiga perfecta sanidad.

SECCION II.

DE LA LIGADURA QUE SE APLICA en el humero, y escapula.

LIGADURA; O ESPIGA SIMPLE PARA LA LUXACION del humero.

7 DESPUES que se ha repuesto del mejor modo el huesso luxado del humero, (Vease Tom. 1. pag. 239. cap. 7.) se hará una commoda ligadura, llamada *espiga simple*, (Vease Seccion 1. num. 3. 4. y 5.) pero antes de instituirla se aplicará debaxo de la *ala* cierta *pelota*, ò faxa arrollada, para que el huesso no salga de nuevo, y facilmente de su natural lugar. El methodo de la ligadura es el siguiente: En primer lugar se pone debaxo de la ala, ò axila cierto cabezal, que tenga la longitud de un pie, y la amplitud de una mano, dividido por ambos lados en dos riendas hasta la parte media, de tal modo, que se dexe vèr con quatro cabezas, y semejante al de la Tab. 2. fig. 18. Este se mojará, y exprimirá con espiritu de vino caliente, ò tambien con el oxicrato, para que su parte media, que no tiene hendidura alguna, pueda asir, y assegurar la pelota, ò faxa arrollada que se puso primero, con cuya diligencia, llevadas àzia arriba las quatro cabezas del cabezal, comprenderàn, y afianzaràn el humero: Despues se instituirá la espiga simple, observando en un todo lo que yà propuse en el num. 3. 4. y 5. pero con el cuidado de aplicar antes un cabezal gruesso, y quadrado en la axila que no está viciada; porque de no hacer esto, ay el peligro de ofenderse el cutis con la opresion que causa la faxa. Tambien será commoda, y utilissima esta ligadura de las espigas quando el huesso del humero tiene fractura en su cuello cerca de la cabeza: porque el vulgar methodo de ligar, y que generalmente se practica, apenas sucede con felicidad; y hecha esta observacion, à lo ultimo se darán muchas bueltas circulares, circumbolviendo el lugar fracto.

ESPIGA DUPLICADA.

8 Quando tienen luxacion los dos huessos del humero, serà, y suele ser commodissima la ligadura que los Medicos llaman *espiga duplicada*. El methodo de instituirla es el siguiente: Ante todas cosas se pondrà en ambas alas una pelota, ù *ovillo* con su cabezal conveniente, observando el methodo que diximos. Hecha esta diligencia, se tendrà yà prevenida una faxa, que su longitud sea siete, ù ocho varas, y latitud de tres, ò quatro dedos, arrollada en dos cabezas: El medio de ella se aplicarà en una de las axilas; v. g. en la *d.* Tab. 37. fig. 25. para que crùzando, y recibiendo el humero las dos cabezas *e.* se guien estas transversalmente una sobre los precordios *b.* otra sobre el dorso à la axila opuesta. Desde aqui iràn las riendas por caminos contrarios sobre el mismo humero, del mismo modo que en el otro, de tal suerte, que formando con sus lineas una cruz, ò letra X. buelvan otra vez obliquamente à el principio de la ligadura *d.* (a) Despues se repetirà dos, y tres veces la misma diligencia, circundando el pecho, y humeros con lo restante de la faxa, y afianzando los extremos con suturas, ò alfileres. Este methodo es tan util, y provechoso, que no solo sirve para los huessos luxados del humero, sino es tambien para la fractura de las escapulas, y claviculas, aunque sea cerca del humero, causando la misma utilidad quando es necessaria la ligadura en ambos humeros.

LIGADURAS PARA LAS FRACTURAS DE LA ESCAPULA

9 Repuesta yà la escapula, y cubierta con cabezales, y laminas de carton guesso del modo que propuse en la Part. 1. pag. 193. num. 7. puede instituirse su deligacion con aquella que se llama *espiga duplicada*, ò con la *capital reflexa*, de que hice mencion en el Cap. 4. num. 1. y 5. ò con la *estrellada* del num. 2. y esta ultima es la que mas se usa, y practica en este vicio, cuidando en un todo assegurar, y comprehender con diligencia las escapulas, cabezales, laminas, y demàs aparato: Tambien se aplicarà commodamente la *espiga duplicada* quando huviere fractura en ambas escapulas, segun consta de experiencia, y buenos efectos que causa.

EXPLI-

(a) *Estas bueltas se pueden dàr enteras, como se muestran en la Tabla XXXVIII. fig. 4. let.* a. b. c. d. e. f.

EXPLICACION DE LA TABLA XXXVII.

Fig. 1. Demueſtra un tegumento de la cabeza, ò *capicio triangular*, à quien llaman los Franceſes *couvre chef en triangle*: Las *aaa* ſeñalan la parte media, aplicada à la frente, vertice, y occiput: *b.* denota las puntas, ò angulos que ſe juntan cerca del occipucio.

Fig. 2. Demueſtra como ſe deba ligar la cabeza aptamente con la *faxa de ſeis cabezas*: *aaa.* cabezas medias, que ſe juntan con nudo debaxo de la barba: *b.* una de las cabezas anteriores, que dando buelta con ſu compañera por el occipucio, ſe afirman en un lado cerca de la oreja: *cc.* cabezas poſteriores, que guiadas deſde el occipucio à la frente *d.* ſe juntan, y afianzan alli con nudo: *ee.* medio de eſta faxa, que comprehende toda la cabeza.

Fig. 3. Demueſtra la faxa *uniente*, ò *unitiva*: *a.* parte de una herida recta en la frente: *b.* foramen longitudinal hecho en la faxa, pueſto en la herida, por el qual paſſa la otra parte de la faxa *c*: *c. dd.* una, y otra cabezas de la faxa, que contrayendolas, ſe contrahe tambien, y ſe junta la herida, y ſus labios, y con lo reſtante ſe dàn bueltas por la cabeza, haſta que fenece.

Fig. 4. Indica una herida directa cerca del vertice, coronilla, ò mollera.

Fig. 5. Repreſenta la faxa que llaman *diſcrimen*: *a.* lugar donde debe dàr principio: *bb.* bueltas circulares cerca de la cabeza: *c.* indica parte de la faxa, que deſde la *a.* que eſtà en la frente, ſube, y reflexa àzia el occipucio.

Fig. 6. Pone à la viſta la faxa llamada *ſcapha*: *a.* donde debe tener principio la ligadura: *bb.* buelta primera, que circunda obliquamente la cabeza: *c.* principio de la faxa que reflexa à la parte ſinieſtra del occipucio, y concurre à formar la figura de *ſcapha*, ò *navecilla*: *a. dd.* ducto, ò buelta circular, donde fenece la faxa.

Fig. 7. Repreſenta la faxa llamada *nudoſa*, y tambien *ſolar*, para la arteriotomia de las temporas, ò ſienes: *a. b.* indican la primera buelta, que empezando en el lado ſano de la cabeza, vienen las dos cabezas à la tempora *c.* cuya letra igualmente, como la *d. e.* denotan el nudo que ſe forma ſobre la herida de la arteria; y del miſmo modo la otra buelta, que opueſ-

ta-

tamente vá por debaxo de la barba, y sobre el vertice, hasta llegar à la opuesta temporа, desde donde prosigue segunda vez à perfeccionar otro nudo à la let. *c.*

Fig. 8. Las let. *a. b. c. d. e.* significan la misma ligadura: *f.* denota el lugar donde se debe hacer el nudo despues de haver extraìdo alguna glandula salival.

Fig. 9. Ligadura *capital* para el hydrocephalo, que los Franceses llaman la *capeline*: *a.* denota parte de la faxa reflexada por medio de la cabeza: *b. c.* buelta circular al rededor de la cabeza: *d. e. f. g. h.* las demàs bueltas reflexas, que ciñen, y cubren toda la cabeza.

Fig. 10. Representa la faxa llamada de algunos *monoculo*, para deligar un solo ojo: *a.* indica la primera buelta, que caminando por el occipucio, oreja, y mexilla, se conduce al ojo siniestro, y despues por la *b.* buelve como en el principio al occipucio; y desde alli haciendo una buelta circular por las temporas *ccc.* fenece en ellas mismas.

Fig. 11. Denota como se puede ligar *solo un ojo* con el auxilio de un pañuelo, uniendo sus extremos con un nudo, y assegurandole despues con un gorro.

Fig. 12. Significa con què razon se deben deligar *ambos ojos*; esto es, poniendole la faxa en el occipucio, y guiandola por el camino *a. b. c.* sobre el ojo siniestro, se encamina al occiput; y despues por la *d. e. f.* sobre el ojo derecho, buelve al occipucio: *ggg.* denotan algunas bueltas circulares, que con los fines de la faxa se dàn sobre los mismos ojos.

Fig. 13. Demuestra *una funda, ò faxa frondal para deligar las narices*, de la qual la let. *a.* denota el medio de la faxa, que comprehende las narices: *bb.* sus riendas, ò cabezas superiores, que se encaminan por las temporas, y occipucio *cc.* que se guian, ò traen à la frente, en cuyo medio se constringen con el nudo *d*: *ee. ff. gg.* demuestran del mismo modo las cabezas inferiores.

Fig. 14. Representa un *capistro simple*, del qual *a. b.* denotan una buelta circular dada à la cabeza, en donde empieza la faxa: *b.* lugar donde se assegura la faxa con un alfiler, ò puntada, y despues se encamina por las let. *c. d. e.* junto à las mexillas, barba, y vertice: *f. g.* indican una buelta, que se lleva desde la cerviz à la mandibula inferior.

Fig. 15. Denota un *capistro doble*; esto es, una ligadura, ò faxa de dos cabezas, cuyo medio se aplica debaxo de la barba, y

una,

una, y otra rienda ascienden por la via *a. b.* al vertice, ò coroniila *c.* y esto por algunas veces: despues vàn à la cerviz, y alli se cruzan por la mandibula *d. e.* ò cerca de la *e.* despues se guian segunda vez à la cerviz, y occipucio, y finalmente vàn por las sienes, y frente *f. f. b.*

Fig. 16. Demuestra *una funda, ò faxa de quatro cabezas, propria para la barba.* La let. *a.* denota un foramen en medio de ella, donde se debe colocar la punta de la barba: *bbbb.* sus quatro cabezas, ò riendas.

Fig. 17. Representa en algun modo con què razon se debe colocar *esta funda para que reciba la barba, y mandibulas*, y como se deben afirmar despues sus riendas cerca de la cabeza. Vease la explicacion arriba Cap. 2. num. 15.

Fig. 18. Demuestra el modo con que se debe aplicar *la funda* en diversos vicios del labio superior: la let. *a.* indica su parte media, que està entera: *bb.* cabezas superiores, que se unen, y juntan en la let. *c*: *dd.* cabezas inferiores, que por las mexillas *ee.* ascienden, y se encaminan al occipucio, y desde alli buelven à la frente, donde se afirman.

Fig. 19. Indica una faxa, à quien apellidan *larva, ò mascarilla*: *a.b.* esta misma, que comprehende todo el ròstro, ò cara, y con sus seis cabezas *ccc.* y *ddd.* se constringe en la parte posterior de la cabeza.

Fig. 20. Representa una faxa *dividente*, demonstrada por la parte anterior: *aa.* denotan algunas bueltas circulares, que ciñen la cabeza al rededor: *b.* y *c.* guias que por debaxo de ambas axilas passan al dorso, donde se truecan, ò mudan sus cabezas, y forman algunas bueltas circulares cerca los precordios *dd.*

Fig. 21. Propone *la misma faxa dividente*, vista por la parte posterior: *a.* lugar donde las cabezas se cruzan en forma de la let. X. *b. c.* guias, ò riendas que passan por debaxo de las axilas: *dd.* bueltas circulares por el dorso, y toraz.

Fig. 22. Denota la faxa continente del cuello, cuya explicacion puedes vèr en esta ultima Part. Cap. 3. n. 2.

Fig. 23. Demuestra la ligadura *capital reflexa* para la clavicula fracta, y luxada, à quien los Franceses llaman *la capeline*, cuya faxa està arrollada en dos cabezas: *a.* y *b.* ponen à la vista de la parte anterior la primera buelta de las dos cabezas: *c.d. e.* bueltas circulares, que forman las dos cabezas anterior, y posterior; pero reflexas, y enlazadas *f. g. b.* afirmandose igualmen-

TAB. XXXVII.

mente, y formando un texido firme, tanto en la parte anterior, como en la posterior del toráz. Veaſe Cap.4. Seccion 1. num. 1.

Fig. 24. Propone la *faxa eſtrellada*, familiar, ò comun à la clavicula, y eſcapula. La let. *a.* indica ſu principio debaxo de la axila; y *a*, y *b*. denotan ſu primera buelta, y aſsi ſe buelve por lo anterior de la axila, baxo de la ala *c.* y deſde aqui và por el humero *d.* al principio *a.* La *e.* denota aquellas *decuſaciones*, ò cruzes, que no pocos Profeſſores les llaman eſtrellas, ò les dan el nombre de ellas. Tambien puede empezarſe deſde la *b. c.* ò *d.* guardando, y obſervando ſiempre las miſmas bueltas. Veaſe ſu deſcripcion Cap. 4. Secc.1.num.11.

Fig. 25. Demueſtra una *eſpiga ſimple* para la leſion de la axila ſinieſtra, cuya buelta primera debe empezarſe debaxo de la ala ſana *a.* y aſcenderá por la via *b.* y *c.* y reflectando deſpues la faxa debaxo de la ala *d.* bolverà deſpues à la *e.* y deſde aqui buelve por el dorſo à ſu principio, y eſtas bueltas ſe repiten algunas veces. El otro modo de aplicar la *eſpiga ſimple*, yà lo deſcrivimos arriba en el Cap. 4. num.3. y 4.

SECCION III.

DE LAS LIGADURAS QUE SE INSTITUYEN en los precordios, y mammas.

FAXA DESPUES DE CORTADA LA MAMMA.

10 PAra practicar eſta ligadura, ſe requiere una faxa de ſeis varas, arrollada en dos cabezas, y con la amplitud de tres, ò quatro dedos; ſu inſtitucion es la ſiguiente: Se ponen en la herida baſtantes hilas en forma *de globulos, ò lechinos* grandes, y ſuponiendo que la mamma cortada es la izqüierda, ò que ſe ha extraìdo de ella algun grande ſcirro, ſe aplica la parte media debaxo de la ala derecha. (Veaſe Tab. 38. fig. 1. A.) introduciendo antes un cabezal: deſpues ſe guia con ambas cabezas ſobre el humero B. en donde ſus riendas haràn una cruz, ò figura de la let. X. para que la cabeza anterior E. deſcienda obliquamente ſobre el eſternon, y mamma enferma, y baxe tambien la poſterior obliquamente, y por el dorſo à la ala izquierda D.

en donde ſe mudarán ſegunda vez las cabezas, con cuya diligencia quedaràn bien conſtringidos los apoſitos de la mamma: deſde aqui paſſarà la cabeza, que viene de la eſpalda por el camino C.B. haſta el *b*. y la que era anterior llevarà ſu tranſito debaxo de la ala B. ſubiendo por el dorſo à lo ſumo del humero B. en donde ſe mudaràn otra vez las cabezas, y ſe repetiràn eſtas bueltas por el camino B. C. D. obſervando ſiempre que eſta mutacion no ha de ſer tanto debaxo de la ala, como de la mamma cortada, porque aſsi ſe conſtringen mejor las hilas aplicadas, y ſe prohibe con mas eficacia el fluxo de ſangre, conſiguiendo la miſma ſeguridad para los cabezales. Deſpues de eſto, mudando las cabezas en el lugar de la mamma cortada, ſe guia el uno por el pecho, y el otro por la eſpalda, à manera de anillo, de ſuerte que ſe junten en la ala A. donde ſe mudan otra vez las cabezas: Finalmente ſe haràn algunas bueltas de eſte modo, de ſuerte que baxen poco à poco àzia E. para que ſe afirmen bien los cabezales de D. E. F. y ultimamente en acabandoſe las cabezas, ſe deben afirmar con alfileres, ò ſutura. Tambien ſe puede aplicar aqui la faxa llamada *quadriga*, ò cataphracta, que ſe explicarà deſpues en la Secc. IV. y ſe iluſtrarà con la fig. 4. de la Tab. 38.

FAXA DE HELIODORO, O FAXA T.

Para otros vicios de la mamma.

11 En las muchas curaciones que ſe aplican à las mammas, ſuele practicarſe aquella faxa, que comunmente apellidamos de Heliodoro: eſta ſe compone de dos riendas, ò faxas ſimples, de tal modo, que una de ellas llega à unirſe perpendicularmente à la parte media de la otra, tomando aſsi de algun modo la fig. de la let. T. por cuya razon ſe llama vulgarmente faxa T. bien que eſta ſemejanza no es del todo propria, y riguroſa, porque lo mas de la parte perpendicular eſtà hendido deſde la parte ſuperior à la inferior, como lo repreſenta la fig. 2. viendoſe tambien dividida la faxa en quatro cabezas *aa. bb.* ò en dos diſtintos pedazos, coſidos tranſverſalmente: (Veaſe la fig. 10.) con lo que no tanto ſe repreſenta la let. T. quanto aquella otra Griega Π *pimaiuſcula*. La longitud de las riendas tranſverſas (fig. 10. 11. *aa*.) debe ſer tal, que puedan rodear el cuerpo comodamente, y aſſegurarſe con nudo hecho en el dorſo, ò lado: ſu latitud ſerà de dos, ò tres polices: la rienda directa, y perpendicular debe ſer tan ancha, y tan larga, que pueda comprehen-

hender, y assegurar con la mayor comodidad los apositos de la mamma, y reflectar, ò bolver àzia atràs sobre la misma mamma, y axilas, instituyendo despues un nudo con la rienda circular. Quando sobreviene à las mammas inflamacion, tumor, abscesso, gangrena, ò otro semejante, entonces practican los Cirujanos una de las faxas, que poco ha propuse, observando el methodo siguiente: Ponen debaxo de las mammas, y cerca de los precordios, la rienda transversa, anudando sus dos extremos sobre el dorso: (Vease Tab. 38. fig. 2. *aa.* (*a*) despues llevan àzia arriba con sus dos cabezas la rienda hendida, y pendiente sobre la mamma afligida, cabezales, y humero proximo, para que assegurandolos bien, puedan anudarse sobre el dorso, con la institucion de una buelta circular. Quieren algunos Professores, que estas dos cabezas *bb.* suban formando una cruz sobre la mamma, y que despues se junten (como se ha dicho) en el dorso con la buelta circular, juzgando que con esta diligencia se asseguraràn mas bien los apositos de la mamma *c.* Estienden tambien en esta doctrina, y practica à la faxa de la fig. 2. cuya parte pendiente no està dividida en un todo; pero en su interin es mi parecer, que sin essa *decusacion*, ó formacion de cruz puede instituirse la ligadura, como se vè en esta fig. let. *c.* pues con sola esta aplicacion se contendràn grandemente los apositos de la mamma. Aùn puede ser mas comoda en mi sentencia la ligadura, guiandola sobre los humeros de tal suerte, que el cuello *d.* se vea interpuesto, ò metido en las dos ojas, ó ramales *bb.* (Vease fig. 2.) porque assi no podrà retirarse, ni apartarse del humero con tanta facilidad: con esta advertencia, que si las ojas, ò ramales *bb.* se anudan en la cerviz, entonces no ay necessidad de que la paciente tenga descubierto, y desnudo el dorso, evitando de este modo la molestia que suele causar à muchas, ò por la debida honestidad, debilidad de fuerzas, ò mucho frio, y mas quando es Invierno.

FAXA PARA LAS MAMMAS.

12 Haviendo observado estas, y otras incomodidades en la faxa vulgar de Heliodoro, pues muchas veces la observè insuficiente, y mas quando el carcinoma exulcerado se estendia hasta la axila; por tanto me movì, è indaguè, si con la funda, ò fa- *Funda para las mammas.*

(*a*) *Ita Bassio, & Vvidemano delineantur.*

faxa de quatro cabezas podria instituirse comoda deligacion, y à esta mi idèa, ó pensamiento sucedieron felices efectos. Hice, pues, una *funda* con longitud de una vara, ò quatro pies, y latitud de casi seis polices que en su parte media havia, sin dividir, ni romper lo largo de un pie. Su institucion es la siguiente: Aplicaba á la mamma lesa commodos cabezales, poniendo sobre ella la parte media, ò entera; (Vease Tab. 38. fig. 3. *a*.) y para mayor inteligencia se entenderá aqui la mammá izquierda: despues guiaba las dos cabezas superiores *bb*. sobre el humero derecho; y las inferiores *cc*. por debaxo de la ala izquierda, sobre el humero, y ázia la escapula derecha, y alli asseguraba con dos nudos cerca la let. *d*. Practicada yà la ligadura, advertì dos cosas: una era la firmeza tan notable de los dos nudos, y otra la poca molestia que causaba al instituirse; siendo cierto, que la de Heliodoro escoriaba mucho, y causaba varias incommodidades debaxo de las mammas, y cerca del toràz. Finalmente la faxa se afirma bien en el medio *a*. en el cabezal con alfileres, y se contendrà mejor: Con esta doctrina entenderà el menos advertido el règimen que ha de observar, quando la lesion està en la mamma derecha, pues entonces se aplican estas cabezas à el contrario. Por ultimo me enseñò la experiencia bastantes, y buenos sucessos con la aplicacion de aquella servilleta, ò lienzo largo, que yà delineè en la Tab. 37. fig. 11. hablando de la ligadura en los ojos.

ESCAPULAR CON SERVILLETA.

13 Se practìca con frequencia, y commodidad aquella faxa que llaman los Cirujanos *escapular con servilleta*, y regularmente usamos de ella en las heridas, ulceras, fistulas, perforacion, ò paracentesis del pecho, en la fracturas del esternon, costillas, ò espina del dorso, en las luxaciones de estas partes; y finalmente en otros vicios semejantes del dorso, y precordios. Para instituir la ligadura se previenen con antelacion dos paños, uno de lino, no desemejante à una servilleta, que tenga la longitud de una vara para los adultos, ò la de vara y media quando son de grande estatura, ò muy obesos, y latitud de ocho à diez dedos, doblado quatro veces, ò seis, segun la necessidad: este se pone con toda exactitud cerca del pecho viciado, (aplicando antes todos los remedios que miran à la curacion) y se assegura con toda firmeza cerca de los precordios, quando

el vicio està en la parte anterior, ò sobre el dorso, quando està en la parte posterior. (Vease Tab. 3. fig. 1. B.) Con esto se asseguraràn bien la servilleta, cabezales, y medicamentos que se aplicaron à la parte enferma. El otro paño tendrà tres pies de longitud, y latitud de quatro, ò seis dedos, con una hendidura longitudinal en la parte media, para que pueda entrar por ella la cabeza. (Vease Tab. 2. fig. 9.) Aplicado este, queda pendiente una parte de èl sobre el pecho, y otra sobre el dorso, para que las dos afiancen, y asseguren el vinculo, ò ligadura circular, que yà propuse, tanto en la parte anterior, como en la posterior del cuerpo, valiendonos para ello de los alfileres, ò suturas. (Vease Tab. 3. fig. 1. B. C.) Este paño se llama *escapular*, por quanto se sustenta una parte de èl en las escapulas. Algunos Professores hacen la hendidura de esta faxa, no tanto en el medio, quanto en el otro extremo mas allà de la mitad, y baxan la parte entera por el dorso, comprendiendo la cabeza, y cuello entre sus dos ojas, ò ramales: Despues forman con estas dos una cruz, ò letra X. sobre el esternon, casi del mismo modo que propuse antes en la fig. 4. Tab. 38. *f.* Finalmente juntan los extremos de estos ramales con la servilleta, y los asseguran con el methodo que yà propuse, en el lado derecho, è izquierdo del toràz.

SECCION IV.

DE LAS LIGADURAS PARA EL ESTERNON, y costillas.

LIGADURAS, QUE SE LLAMAN QUADRIGA, y cataphracta.

14 EN las fracturas del esternon se reponen los fragmentos del mejor modo à su pristino lugar, poniendo encima algun emplastro glutinoso con cabezal mojado en espiritu de vino, y cierta lamina de carton gruesso; y para su commoda ligadura no es poco saludable la faxa escapular, y servilleta, segun expliquè, y consta, hablando de las ligaduras del pecho: Esto no obstante, suelen instituir muchos Cirujanos otra mas poderosa, y peculiar, dandole el nombre de *Quadriga, y cataphracta*, con la que puede constringirse el toràz con el esternon mas firmemente, si fuere preciso; y esta se harà à bene- *Quadriga.*

ficio

ficio de alguna faxa que tenga ſeis varas, y tres, ò quatro dedos de latitud, arrollada en dos cabezas. Los artificios de eſta deligacion ſon los ſiguientes: La parte media de eſta faxa ſe pone en la axila izquierda, (Veaſe Tab. 38. fig. 4. *a.*) de tal modo, que guiadas àzia arriba las dos cabezas, ſe hagan en el humero bueltas tranſverſas por la *b.* à ſemejanza de la let. X. para que con eſto deſcienda una cabeza ſobre los precordios *c.* y ſe guie a la otra ſobre el dorſo, à la axila opueſta *d.* Deſde aqui ſe obſervarà el methodo que poco hà dixe, y recibiendo à el humero derecho *e.* bolverà la cabeza anterior como antes, por el camino *e. f.* y la poſterior irà por el dorſo, a la otra primera *a.* Inſtituìdas bien eſtas dos bueltas, ſe haràn con lo reſtante de la faxa bueltas circulares *g.* ò por mejor decir *eſpirales* obtuſas, y colocadas cerca una de otra, para que deſcendiendo, y rodeando al cuerpo poco à poco, ſe vea formada una cruz, tanto en la parte anterior, como en la poſterior del toráz. (Veaſe Tab. 37. fig. 21. *dd.*) Con eſta diligencia ſe aſſegura mas bien el eſternon, y queda bien cubierta la parte afligida del toráz. Tambien puede practicarſe eſte miſmo genero de ligadura, deſpues que ſe amputò alguna mamma cancroſa, en cuyo caſo procurarèmos aſſegurar, y comprehender con el mayor cuidado à la herida con paños, y cabezales aplicados para detener la ſangre. Eſto ſe harà mejor, ſi inſtituìdas las primeras bueltas mudàremos deſde aqui las cabezas de la faxa ſobre la mamma amputada, y dorſo à el hacerlas circulares, ù obtuſas; pues aſsi ſe contendrá la parte mejor, y con mas firmeza.

LIGADURA PARA LAS COSTILLAS, Y ESPINA del dorſo.

15 Parece que no es neceſſaria advertencia alguna en orden à las luxaciones, y fracturas de eſtas partes; porque repueſtos los hueſſos, y cubiertos del mejor modo con cabezales mojados en eſpiritu de vino caliente, aplicando al miſmo tiempo laminas de carton grueſſo, ſe harà la miſma ligadura que yá propuſe, y encomendè para el eſternon, y mammas en el num. 12. y 13.

CA-

CAPITULO V.

DE LAS LIGADURAS NECESSARIAS *para el abdomen, y partes naturales, y obscenas.*

DE LA FAXA ESCAPULAR CON LA SERVILLETA.

1 QUando se ha de instituìr alguna curacion en el vientre, à causa de herida casual, ò la que se origina despues del *paracentesis*, que se practica en los hydropicos, ò despues de la sutura, que los Griegos llaman *Gastroraphia*, entonces se harà comoda ligadura con la faxa escapular, y servilleta, que poco ha propuse en la Secc. 3. num. 12. (Vease Tab. 3. fig. 1. B. C.) pero advierto, que dicha faxa ha de ser mas larga para esta operacion, que la que propuse para los precordios.

FAXA CIRCULAR DEL VIENTRE.

2 Los Professores antiguos, y algunos modernos ligan semejantes vicios del abdomen con cierta faxa simple, larga casi seis varas, y ancha quatro dedos, arrollada en una, ò dos cabezas; su practica es la siguiente: Circundan el abdomen en su parte superior con bueltas circulares, y desde aqui continùan àzia abaxo con las espirales obtusas, hasta que comprehenden, y asseguran bien la parte lesa, y sus apositos, afirmando con sutura, ò alfileres el fin de la faxa. Finalmente unen, y enlazan en ella cierta faxa escapular, para que se contenga mejor, y no cayga facilmente. Tambien pueden ligarse commodamente estos vicios del abdomen con la faxa *quadriga*, explicada en la Tab. 38. fig. 4. pero con esta diferencia, que despues de haver instituìdo las bueltas *a. b. c. d. e. f.* las otras que se indican en la *g.* circundaràn con diligencia la parte lesa del vientre, y lo comprehenderàn del mejor modo, si se instituyen circulares, ò espirales. Las primeras bueltas en los humeros, y toràz haràn lo mismo que la faxa escapular; por lo que juzgo, que aqui no necessitamos de ella.

FA-

FAXA UNIENTE DEL VIENTRE.

Ligadura para las heridas pequeñas, y directas del vientre.

3 Las heridas directas del vientre, ò que estàn hechas longitudinalmente, se podràn aglutinar con felicidad muchas veces sin la sutura, ò gastroraphia, con solo la faxa uniente, del modo que yà enseñè tratando de las heridas del abdomen; pero es preciso, que estas sean pequeñas, ò à lo menos no muy grandes: Serà la longitud de esta faxa de casi quatro varas, y su latitud quatro dedos: La parte media estarà hendida longitudinalmente casi otros quatro dedos, y arrollados sus extremos. El modo de la deligacion se colegirà facilmente de la doctrina que yà expliquè arriba al tratar de la faxa unitiva, que se aplica à la frente: (Vease Cap. 2. de esta ultima Parte, num. 4. y la Tab. 37. fig. 3.) su practica consiste en aplicar à la herida la parte media, y hendida, y circundar el vientre con una cabeza, y esta se lleva, y entra por la hendidura, para que constringidas las dos cabezas, junten, y unan bien los extremos de la herida: desde aqui se mudan, y vàn guiadas por sus mismas partes adonde corresponde cada una, hasta que buelven à la herida, en donde se mudan segunda vez, y se hace con ellas una cruz, para que la constrinjan mas bien, continuando estas bueltas circulares, y obtusas, hasta el fin de la faxa, que se assegurarà con alfileres, ò suturas.

LIGADURA PARA LA HERNIA DEL *omblígo.*

4 Se toma una rienda de cuero, ò de algodon, adornada con un escudo redondo, como se indica en la Tab.24. fig.6. A. ò tambien quadrado, segun se muestra en la Tab.38.fig.5.A. Reducida, pues, la hernia al vientre, se pone en el omblígo este escudo, y la rienda B.B. de la Tab. 24.fig. 6. se aprieta, y afianza cerca del vientre con la evilla C. ò algun otro modo conveniente: Para que la rienda BB. de la Tab. 38. fig. 5. no se cayga facilmente, con especialidad en los obessos, se le unirà, y enlazarà la faxa escapular C. compuesta de lienzo fuerte, tanto en la anterior, como en la posterior parte del vientre; y si esto no bastare, se tomarà un pedazo de lienzo doble, ò algodon, dividido en dos ojas, y este se unirà à la parte inferior del escudo, para que juntandose con la rienda debaxo del escudo A. va-

yan estas dos cabezas, ù ojas por entre los muslos, la derecha por el muslo derecho, y la izquierda por el muslo izquierdo, pues con esto ciñe la rienda al vientre por todas partes cerca de las ingles, y despues se assegurarà con cordones cerca de las letras BB.

LIGADURA QUE SE INSTITUYE CON LA faxa T. para el ano, escroto, perineo, vagina, y utero, &c.

5 Quando ay fistula, ò abscesso en el ano, fractura en el huesso sacro, luxacion en el coccis, molestas hemorroydes, seccion de calculo, ù otra alguna herida en el perineo, entonces suele aplicarse con utilidad aquella faxa de Heliodoro, que representa la fig. de la let. T. (Veafe Tab. 2. fig. 6. y la Tab. 38. fig. 10. y 11.) La ligadura se instituye del modo siguiente: Se ponen sobre la parte lesa poderosos medicamentos, y convenientes cabezales: despues la rienda transversa comprehende al vientre de tal modo, (Veafe fig. 14. *a.a.*) que la otra rienda perpendicular, y hendida vaya sobre el huesso sacro *b.* y entre los muslos *dd.* al lazo transverso del vientre, para que haciendo un nudo, se junte à èl por todas partes cerca de las ingles. Esta misma deligacion es oportuna para los que tienen inflamacion en los testiculos, ò tumores en el escroto, è ingles; y tambien para el *hydrocele*, *sarcocele*, y otras semejantes enfermedades. Colocada la rienda transversa cerca del vientre; ò finalmente tambien para los vicios de la vagina, y utero, ò su prolapsion, (Veafe fig. 7. 8. y 12. *aa.*) de tal suerte, que la perpendicular *bb.* que se vè en las fig. 6. 7. 8. 9. 10. 11. y 12.) comprehenda bien los medicamentos aplicados anteriormente sobre las ingles, (Veafe fig. 7. *b.*) ò partes naturales, principalmente en las fig. 8. y 12. *bb.* hasta que llegue por entre los muslos, ò retrocediendo al lazo hecho en la parte superior del cuerpo, como se indica en la fig. 7. ò tambien al lado del femor, como representa la fig. 8. *c.* ò en la parte anterior del vientre, segun se demuestra en la fig. 12. *cc.d.* en donde se assegurarà, y unirà firmemente al mismo nudo. En muchissimos de estos casos puede tambien aplicarse la faxa escapular, pero sin la servilleta, consiguiendo assi mayor seguridad en la ligadura de la faxa T. que estarà enlazada, ò unida con alfileres, ò sutura en la parte inferior. Finalmente se ha de notar, que estas

faxas T. suelen diferenciarse segun los diversos usos de ellas; porque la que se indica en la fig. *6*. es comoda para la ingle. Vease fig. 7. La que se representa en la fig. *9*. sirve para el escroto.(Vease fig. 8.) Las que se demuestran en las fig. 10. y 11. conducen, y son oportunas para los vicios *de las mammas, ano, escroto, y perineo*. La que se dexa vèr en la fig. 13. se aplica comodamente en los tumores del escroto, como son el *hydrocele, y sarcocele*; y à esta ultima llamamos saculo para el escroto, y *bourse* los Franceses.

FAXA DE ARNOLDO PARA EL ANO.

6 Arnoldo, nobilissimo Cirujano Parisiense, inventò, y escogiò un nuevo genero de ligadura para los abscessos, y fistulas del ano, el que en sentencia de *Garengeot* (*a*) es el mas comodo, y excelente; su methodo es el que se sigue: Se toma una faxa escapular, algo mas larga que la que se delinea en la Tab. 3. fig. 1. let. *c*. esta se aplica al cuerpo, hasta que descienda con la servilleta B. à lo mas baxo del vientre, del modo que yà expliquè en el Cap. 4. Secc. 3. num. 12 Despues se ponen cerca de aquella sutura, que junta la servilleta sobre la faxa escapular en el dorso, tres, ò quatro cordones de lino, y se asseguran por entre la misma sutura, segun se demuestra en la Tab. 38. fig. 14. en el intersticio *aa*. pero para evitar esta confusion, vendrà su verdadera inteligencia en lo que dirèmos abaxo. Hecho esto, se toma otra faxa, que tenga cinco, ò seis dedos de latitud: esta se rompe linea recta, quedando enteros los dos extremos con la longitud de dos palmas, del mismo modo que està la parte *b*. en la misma figura; y de aqui se infiere, que la faxa ha de tener una vara, y dos palmos de larga. En esta parte extrema *cc*. se aplicaran otros tres, ò quatro cordones, para que con los otros que estàn en la servilleta *aa*, puedan assegurarse, y anudarse. Con esto se puede renovar la ligadura quando sea necessario, (*b*) sin molestia, ni agitacion del paciente, y aplicadas bien à la fistula las turundas, hilas, y cabezales, se hacen nudos en los citados cor-

(a) *In Oper. Chirurg. cap. de Ani abscess. edit. 1. pag. 401. in altera vero editione inventorem tacet.*

(b) *No describe Garengeot, què es lo que se ha de hacer con la parte hendida de esta faxa; pero sin duda deberà juntarse con la parte anterior de la servilleta, como se practica en la faxa T. pues de otro modo pueden aprovechar muy poco los cordones.*

cordones sobre el dorso, cerca las *aa.* y *cc.* y practicada esta diligencia, se llevan sobre el ano, y entre los muslos las dos ojas de la faxa, que cuelga *dd.* hasta que llegan à la servilleta que se aplicò al vientre, y una se junta al lado izquierdo, y otra al derecho. Finalmente, si es largo el fluxo de sangre despues de la seccion, como sucede algunas veces, entonces se le manda à un ministro, que comprima con la mano la parte incisa por el espacio de una, ò dos horas despues de la operacion; y con esto descansa, y sosiega la sangre mas facilmente. La principal virtud de esta ligadura (segun discurre Garengeot) consiste en la mucha seguridad, que consigue con la faxa escapular, que se aplicò à los humeros, en donde la faxa tiene punto fixo; y tambien en la exactitud con que comprehende, y contiene los apositos de la herida; pero todos estos buenos efectos se pueden tambien esperar de la faxa T. delineada en la fig. 11. juntandola con la escapular: y mas bien si toda la faxa, ò à lo menos la parte transversa que està cerca del abdomen, fuere de algodon, para conseguir assi mayor seguridad; ò bien se pondrà una servilleta para assegurarle mas, apretando bien sus extremos.

LIGADURA NUDOSA DEL PERINEO para detener la sangre, despues de haver instituìdo la seccion de la fistula en el ano, *ò despues de haver practicado* la extraccion de el calculo.

7 Muy pocos Professores han procurado inquirir, è instituìr el methodo debido, ò deligacion, para detener el vehemente fluxo de sangre, que suele originarse despues de practicar la seccion en la fistula del ano, ò tambien la extraccion del calculo; y siendo cierto, que muchos pacientes murieron al instante, despues de instituìdas dichas operaciones, por lo qual me movì à inventar, y escoger una ligadura tan poderosa, y commoda, que excede à todas las demàs, que hasta aqui he propuesto. Su aplicacion es la siguiente: Se toma una faxa, larga seis varas, y ancha tres dedos, arrollada en dos cabezas. Prevenida esta, se aplican en la parte con abundancia hilas arrolladas, y bien empapadas en espiritu de vino muy rectificado, y cabezales dobles, como suele practicarse en qualesquiera fluxos de *Faxa nudosa del perineo.*

ſangre : precediendo eſta diligencia , ſe pone en el *perineo* la parte media de la faxa , ſubiendo con ſu cabeza anterior por la ingle izquierda , deſde la *a*, y *b.* ſobre el hueſſo ileo *c.* (Veaſe Tab. 38. fig. 15.) y con la poſterior ſe hace el miſmo aſcenſo por entre las nalgas al proprio lugar, en donde ſe conſtringirán fuertemente , cruzandolas al miſmo tiempo , para que la anterior vaya por el vientre *d* , guiando à la poſterior en linea recta por el dorſo , ò lomos al ileo derecho ; y en eſte ſe harà otra nueva cruz , *e.* y deſcenderá la anterior por la ingle derecha *f.* y la poſterior por la nalga derecha , è iràn ambas à dos al *perineo*, en donde ſe mudaràn las cabezas , apretandolas , y conſtringiendolas bien , ſegun ſe practica en la faxa nudoſa de las ſienes , deſpues de la arteriotomia. (Veaſe Tab. 37. fig. 7. *c.*) deſde aqui ſe harà ſegundo aſcenſo por la ingle izquierda , y nalga , à la buelta *a. b. c.* y ſe repetiràn las primeras bueltas del miſmo modo que yà diximos : advirtiendo , que los nudos ſe han de hacer ſiempre en el perineo , deſpues de la ſeccion del calculo ; ò ſobre el ano , deſpues de la ſeccion de la fiſtula; y eſto tantas veces , quantas ſe juntaren las cabezas entre los muslos ; y finalmente haſta que ſe concluya la faxa. De aqui ſe infiere el fundamento que ay para llamar *nudoſa* eſta ligadura del perineo , pues à la verdad conſtringe , y contiene con tal firmeza , que no ay ſegunda , quando es preciſo , y neceſſario que la conſtriccion ſea mas vehemente , entonces ſe obſervarà lo ſiguiente : y es, que hecha la primera buelta por los dos ileos , è ingle , como yà ſe dixo , y formado el primer nudo entre los muslos , ſe ha de llevar obliquamente la cabeza anterior de la faxa , deſde la ingle izquierda *a.* y por la parte anterior del cuerpo al humero derecho *b.* como demueſtran los puntos que ſe demueſtran en la miſma fig. è irà à eſta miſma parte por el dorſo la cabeza poſterior; y mudandolas aqui , bolveràn por la miſma via al perineo , inſtituyendo alli nuevo nudo: deſpues ſe llevaràn por el camino *g.d.i.* (que tambien eſtà ſeñalado con puntos) al humero izquierdo , en donde ſe mudaràn , y bolveràn por la miſma via al perineo, formando tercero nudo para que ſe comprima mas bien la ſangre. Finalmente ſe continuaràn con lo reſtante de la faxa aquellas bueltas, que ſolo ſuben deſde el perineo à los ileos , ò *coxas*; y que ſe llevan cerca del vientre , aſſegurando con alfileres, ò ſutura los extremos ; pero es de advertir , que para eſte poſterior methodo ſe requiere una faxa larga de ocho varas , por ſer mas largas las bueltas que ſe inſtituyen con ella.

LIGADURA, O ESPIGA INGUINAL.

8 Las curaciones de la hernia inteſtinal, ò ſeccion del bubonocele encarcerado, luxacion en el femor, y fractura en el hueſſo ileo, piden para sì determinadas eſpecies de ligadura, y à eſtas llamamos *eſpigas inguinales.* Eſte methodo puede hacerſe de varios modos, como en la eſpiga del humero, y faxa de una, ò dos cabezas; porque ſi la faxa deſtinada para eſte fin ſe arrolla en ſola una cabeza, ha de tener la longitud algo mas de quatro varas, y latitud de tres dedos. El principio de la ligadura ſe hace ſobre el hueſſo ileo en el lado ſano. (Veaſe Tab. 38. fig. 16. *a.*) Deſpues ſe promueve la faxa cerca del vientre tranſverſalmente *bb.* y cerca de la coxa *c.* para que paſſando de la anca entre los muslos *d.* lleve ſu tranſito deſde la parte poſterior à la anterior, ſobre el cabezal *e.* que ſe aplicò à la ingle. Con eſta diligencia camina por el dorſo, y buelve al principio de la ligadura, cerca de la coxa *c.* en donde con la primera buelta toma la figura de la let. X. y precediendo una conveniente, y commoda ſeguridad con el auxilio de la faxa; y ſe repetirà deſpues la buelta que poco hà propuſe, tantas veces, quantas ſe puede, y alcanza lo largo de la faxa. Hechas tres bueltas aſsi, inſtituyen algunos Profeſſores otra circular dentro del vientre, para aſſegurar mas bien las demàs, afianzando deſpues toda la ligadura con alfileres, ſobre la parte afligida, ò cerca de ella, para que no pueda removerſe con facilidad. Quando ſe ha inſtituìdo alguna operacion Chirurgica en la hernia encarcerada del eſcroto, entonces ſe haràn tres bueltas ſemejantes à las que poco hà propuſimos. Deſpues ſe aſſegura la faxa con alfileres, ò ſutura en la ingle izquierda, y buelve por la derecha *g.* debaxo del eſcroto *f.* à la faxa *h.* aſſegurandola del miſmo modo. Deſde eſte lado *h.* y baxo del eſcroto *f.* buelve ſegunda vez por la ingle izquierda *d. e.* aſſegurandola tambien aqui, y repitiendo eſtas bueltas cerca del eſcroto, para comprehender los cabezales, y demàs apoſitos. Finalmente ſe aſſegura por todas partes con alfileres, ò ſutura, *advirtiendo, que ſi ſe liga ſolo una de las ingles, llaman entonces los Profeſſores à eſta eſpecie de ligadura inguinal ſimple*

ESPI-

ESPIGA SIMPLE CON LA FAXA DE DOS cabezas.

9 Esta ligadura puede instituirse commodamente con la faxa de dos cabezas, que tenga longitud de cinco varas, y latitud de tres dedos, como la antecedente; y la parte media se aplicarà del mismo modo en la coxa derecha *a*. (fig. 16.) llevando la s cabezas por una, y otra parte, y cerca del vientre à la otra coxa *c*. en donde se mudaràn, guiandolas al perineo *d*. y en esta parte se mudaràn segunda vez, bolviendo tambien à la coxa *c*. y coxa *a*. continuando estas bueltas hasta que se concluya la faxa, cerca del fin. Tambien se deben dár algunos circulos, ò anillos, especialmente en la luxacion del femor, ò en la fractura de su cuello, en su parte suprema, para afirmar mejor el huesso. Tambien puede empezarse el principio de esta deligacion en el *perineo d*. y desde aqui subiràn las cabezas obliquamente à la coxa *c*. y caminaràn por la parte anterior, y posterior del vientre à la coxa *a*. Finalmente se repetiràn las mismas bueltas hasta el fin de la faxa, assegurando sus extremos con alfileres, ò sutura.

ESPIGA INGUINAL DUPLICADA.

10 Quando el vicio està en ambas ingles se instituye duplicado este methodo, y con alguna mas diferencia, por cuya razon le llaman los Professores ligadura inguinal duplicada. La faxa tiene longitud de seis varas, y latitud de dos, ò tres dedos, y se arrolla en dos cabezas. El principio de la ligadura suele hacerse regularmente en la espalda, porque puesta la parte media sobre los lomos, se instituye una buelta circular cerca del cuerpo: de tal modo, que las riendas llegan al vientre anterior, en donde se mudan; y desde aqui buelven por la parte de atràs, y sobre las ancas à lo anterior de las ingles: y comprendidas bien estas, y juntamente los medicamentos, y càbezales aplicados, subirà la faxa por una, y otra parte sobre las ingles, y coxas, è irà al principio de la ligadura, donde se mudàran segunda vez las cabezas; y descendiendo por lo anterior de las ingles, bolveràn por las coxas à el abdomen, con cuya diligencia proseguirà en repetirse algunas veces el mismo camino antiguo: finalmente se asseguran con cuidado los extremos de la faxa. Esta ligadura puede tambien instituirse commodamente, casi con aquellas mis-

mas

mas bueltas que descrivì en el num. 7. pero omitiendo los nudos, ò cruces entre los muslos: y en este methodo se ha de observar, que quando la parte media de la faxa se aplica al perineo entre los muslos, (Vease Tab. 38. fig. 15. *a.*) entonces han de subir las cabezas por una, y otra parte à la coxa por la *b. c.* para que mudadas alli, passen por el vientre, y dorso à la otra coxa *e.* Desde aqui bolveràn por la otra ingle *f. g.* à el perineo, y mudandolas iràn por la misma via *g. f.* à la coxa *e.* y despues à la coxa *c.* hasta que caminando por la ingle izquierda *b.* buelva segunda vez à el principio: despues se repiten estas bueltas hasta el fin de la faxa, assegurandola con alfileres, ò sutura. Este methodo puede aplicarse en la luxacion de uno, y otro femor, y en la fractura de sus dos cuellos: y finalmente en ambos lados iguales, hecha ya la operacion en su hernia.

LIGADURA PARA LOS BUBONES.

11 La ligadura de la faxa T. es la mas apta, y especial para los bubones, y otros tumores de qualesquiera genero cerca las ingles: (Vease arriba el num. 5.) Tambien se aplica commodamente la de la Tab. 38. fig. 6. y su methodo es casi el mismo que el de la faxa T. pero porque una de sus cabezas *aa.* es breve, se ha de poner cerca del vientre de tal modo, que es preciso anudar sus extremos en el lado, con cuya diligencia puede el paciente desatar, y anudar segunda vez la faxa. La parte *b.* que es mas ampla, desciende por la ingle, y entre los muslos, reflectando, ò bolviendo cerca la nalga, y por consiguiente se anuda con la parte transversa en el lado de los lomos. Tambien se ha de advertir, que en la Tab. 38. he demonstrado solamente la forma, ò postura de la faxa para la ingle izquierda: porque quando es necessaria la ligadura para la derecha, es uno mismo el methodo, y solo queda el convertir, ò bolver de una parte à otra la faxa, porque en lo restante de ella se observa el mismo modo en la ingle derecha que en la izquierda. Si se hallare bubon en uno, y otro lado, entonces se requiere, que igualmente aya dos riendas, ò extremos.

LIGADURAS PARA EL ESCROTO.

12 El uso de las ligaduras en el escroto es muy frequente, y para su inflamacion, y tumefaccion de los testes se aplican las cataplasmas con el auxilio de las faxas; bien que con ellas se consigue la curacion de las mas hernias. Para esta operacion tienen

tres

tres faxas los Professores: La primera es la faxa T. (veaſe arriba el num. 5.) con tal que la parte superior de la rienda perpendicular tenga latitud de caſi dos palmas, y eſtè perforada para introducir el *pene*, (Veaſe Tab. 38. fig. 9. c.) y la parte externa tambien eſtè hendida, y dividida en dos cabezas, ò riendas *bb.* que diſten caſi dos *palmas* de la parte tranſverſa. Aſſegurada, pues, eſta parte tranſverſa cerca del vientre, è introducido el pene por el foramen *c.* ſe han de cruzar, ò ſe hace una cruz con las dos riendas *bb.*y con eſto ſe comprehenden bien el eſcroto, y cabezales con la parte entera de la faxa, para lo que *reflectan*, y buelven por una, y otra parte cerca los muslos las dos hojas *bb.*y ſe anudan en el lado de la parte tranſverſa.(Veaſe la fig.8.*c.*) La ſegunda es la faxa frondal, que ſu longitud es una vara, con latitud de ſeis dedos: ſus cabezas ſon quatro, y eſtà hendida por ambós lados, de tal ſuerte que quede entera la párte media caſi dos palmas. Para la ligadura ſon neceſſarias las obſervaciones ſiguientes: Se aplica de tal modo la faxa, que ſu parte media, y entera cubra el eſcroto, y miren dos cabezas àzia arriba, y dos àzia abaxo: El pene ſe introduce entre las riendas ſuperiores, adonde tocan la parte entera, y eſtas comprehenden deſpues el vientre, y ſe anudan en los lomos; las inferiores ſe guian reciprocamente ſobre el perineo, y ſe llevan àzia atràs ſobre las ancas, y buelven à lo anterior, apareciendo arriba, y abaxo; y por conſiguiente la derecha ſe aſſegura en la ingle izquierda, ò de el modo que ſe indica en la fig. 12. *d.* con eſta diligencia ſe comprehenden commodamente el eſcroto, y ſus apoſitos. Algunos Profeſſores proponen para las ligaduras del eſcroto otra eſpecie, ò manera de bolſa, ò ſaco, que los Franceſes llaman *la Bounſſe*, (Veaſe num. 5.) hecha de lienzo muy doble,y con ſus debidas riendas, cordones, y foramenes para que entren. (Veaſe Tab. 38. fig. 13.) Las dos AA. indican la bolſa, ò ſaco que recibe el eſcroto: las BB. demueſtran todo aquello que ſe aplica cerca del cuerpo, y el extremo ſe junta por los cordones *b.* El pene ſe introduce por el foramen C. las hojas, ò riendas inferiores. DD. ſe llevan por entre los muslos de tal modo,que buelvan por las ancas à lo ſumo de las coxas, ò ingles. Finalmente ſe introducen por los foramenes *dd.* los cordones E. que eſtàn pendientes cerca de las *coxas*, y con ellos ſe unen, y juntan bien las riendas à la parte ſuperior de la faxa BB. Los Medicos llaman à eſte methodo *ſuſpenſorio del eſcroto*, y *ſuſpenſoire* los Franceſes.

Vea-

13 Veanse en el Tom. 3. en el Tratado de Hernias, otras especies de ligaduras, y lazos, y especialmente en la Tabla 25.

FAXA DEL PENE.

14 La faxa que se aplica en las heridas, abscessos, sangrias, phimosis, y otras enfermedades del pene, tiene longitud de casi media vara, con latitud de un dedo; està perforada en una parte, ò extremo lo largo de un police, y hendida en el otro casi dos palmas. (Vease Tab. 2. fig. *e.*) El modo de ligar es como se sigue: La parte que està dividida en dos hojas, se introduce por el largo foramen de la otra, de tal modo que la faxa llega à ser como rienda, funda, ò receptaculo del pene, medicamentos, y cabezales. Despues se dàn algunas bueltas en la parte enferma, y se constringe levemente hasta que bien cubiertos sus apositos, se unen, y enlazan las cabezas à todo lo demàs con un nudo reflexo, que se harà con toda diligencia. Quando la glande, ò prepucio tienen ulcera, ò herida, entonces es el mas oportuno, y commodo un cabezal, y emplastro en forma de la *Cruz de Malta*, con un foramen en medio para la libre expulsion de la orina, y tan ampla, que pueda comprehender bien la glande, aplicando los medicamentos antes de instituir la deligacion. Finalmente, si algun rigor, ò ereccion preternatural, ò inflamacion afligen gravemente el *collis*, como suele suceder algunas veces al priapismo, paraphimosis, y gonorrea, entonces es digno de estimacion el consejo de aquellos Professores, que formando una como *vagina*, *ò saculo* con la figura del pene, se la aplican de tal modo, que, ò le pueden ligar sobre el vientre, ò sobre las ingles con dos cordones bastante largos.

CAPITULO VI.

DE LAS LIGADURAS QUE SE INSTITUYEN en el brazo.

LIGADURA PARA LA FRACTURA EN EL HUESSO del humero.

1 HAsta aqui se ha tratado de las ligaduras de la cabeza, cuello, y tronco; y resta explicar el methodo de ligar las partes extremas: es à saber, brazos, y pies: y assi, quando ay fractura en el huesso del humero, se harà la siguiente deligacion: Repuesto el huesso del modo que propuse en la Part. 1. pag. 178. y sig. se toma un paño de lienzo con latitud de una palma, y longitud de doce dedos, dividido por un lado, y otro en quatro cabezas. (Vease Tab. 2. fig. 18.) Este se moja en vino caliente, ù oxicrato, y se aplica con toda diligencia en la fractura, para que las cabezas se comprehendan assi reciprocamente: despues se previene una faxa larga seis varas, y tres dedos de ancha, arrollada en una cabeza, y con ella se hacen tres bueltas en la misma parte fracta, cerca del paño que se aplicò. Hecho esto, sube al humero con bueltas espirales obtusas, è instituìda otra baxo de la ala sana, debaxo de los precordios, buelve al huesso del humero ofendido, y formando otra linea espiral semejante en el brazo, desciende segunda vez hasta llegar à la parte fracta, y cerca de ella se instituyen tambien tres bueltas circulares, humedeciendo, ò mojando la venda en espiritu de vino, ù oxicrato, para que assi se contenga con mas firmeza, y exactitud todo aquello que padece fractura. A esto se sigue, que la misma faxa camina al codo en forma espiral, de tal modo, que se instituye alguna buelta espiral baxo la flexura del codo; pero este quedarà inflexo, y el *olecranon*, ò cabeza perseverarà libre de la faxa, para que esta pueda constringir con mas firmeza, y el cubito se pueda flexar con facilidad. Despues se toman quatro cabezales anchos dos dedos, y seis, ù ocho de largos; y atendiendo à la longitud del huesso del humero, se aplican de tal modo sobre la parte fracta, que disten unos de otros con igualdad reciproca; pero antes de hacer esto, han de estar yà empapados en vino caliente, ù oxi-

cra-

crato: despues camina de nuevo la faxa àzia arriba, desde el codo à la parte fracta, instituyendo bueltas espirales, y haciendo segunda vez cerca de ella otras tres semejantes, sube muchas veces al humero, observando el mismo methodo. Si estos cabezales estàn bien cubiertos, y esso no obstante sobra alguna parte de la faxa, entonces se haràn bueltas espirales, dividida una de otra mas que las antecedentes, y se irà descendiendo con ellas, pues con esto se asseguran mejor las otras, afianzando la parte extrema con alfileres, ò sutura. Finalmente se toman tres, ò quatro laminas de madera, oja de lata, ò laton, ò tambien de carton gruesso, que tengan longitud de doce dedos, y latitud de dos, ò tres: estas se aplican longitudinalmente en el brazo fracto, del mismo modo que los cabezales arriba citados: (Veasse Tab. 38. fig. 17. *aaa.*) Despues se haràn tres cordones, que tengan media vara de largo, y con ellos se asseguraràn las laminas de tal modo, que el primer vinculo se haga cerca la parte media, y los otros dos cerca de las orillas extremas: (*a*) Por ultimo, se instituiràn los nudos sobre el lado externo del brazo, para que con mas comodidad puedan apartarse, y desatarse, si fuere preciso. Vease Tab. 38. fig. 17. *bbb.*

Què se ha de hacer despues de la deligacion.

Concluìda la ligadura, se ha de embolver el brazo en una vanda, que comunmente llamamos suspensorio, (*b*) doblandole de tal modo, que la mano llegue, mire, y toque el *scrobiculo* del corazon. Quando la fractura es obliqua, entonces conviene baxar, ò dàr mas libertad al brazo; esto es, que sea mas larga la vanda, pues con esto se evita, que el fragmento inferior se junte, y levante cerca el superior mas de lo que conviene; pero si la fractura es transversa, debe ser mas breve la vanda. Esta rienda, ò suspensorio se aplica del modo siguiente: Se toma cierto lienzo de bastante amplitud, doblado en la parte media: este se aplica baxo el codo del humero fracto, y perseverando infle-

xo

(a) *Ay algunos que menosprecian el uso de las ferulas en las fracturas, juzgando que los cabezales son suficientes sin el auxilio de ellas: Assi lo enseña Petit en su Lib. de Morb. oss. Tom. 2. pag.* 34. *No repruebo esta sentencia; pero tampoco dudo, que las laminas son oportunas, y causa de mayor seguridad.*

(b) *Assi lo enseñò Celso en el Lib.* 8. *Cap.* 10. *y el suspensorio destinado para este fin es un lienzo doblado à modo de funda, ò rienda, que se assegura cerca del cuello, y en èl se assegura el brazo, como se demuestra en la fig.* 17.

xo el brazo, y bien comprehendido con esta vanda *ccc.* se llevaràn sus extremos al cuello, y se anudaràn sobre el humero del brazo sano *d.* Quando el paciente es noble, ò de alta dignidad, entonces se harà la rienda, ò vanda de tafetan negro. Algunos Professores aplican en la fractura del humero tres faxas mas breves, en lugar de la que yà diximos, que, ò tengan dos varas, ò como quieren otros, tenga una y media, otra dos, y otra dos y media. En la deligacion de la primera se practican bueltas *ascendentes*, y *descendentes* en la segunda: Finalmente instituyen en la tercera otras bueltas cerca los cabezales, y parte fracta del humero, y à la verdad es muy comodo, y oportuno este methodo. Algunos otros Professores ponen sobre los cabezales, y tercera faxa ciertas *ferulas*, destinadas para comprehender, y assegurar el huesso; y suelen tambien valerse de la parte ultima de la faxa mas larga, para practicar esto, y assegurarlas: methodo que no le juzgo ageno, ni inutil à la operacion. Finalmente se ha de advertir, que bien hecha una vez la primera deligacion, no se ha de levantar antes del quarto, ò quinto dia, sino es que sobrevenga algun caso preciso: la segunda se renovarà despues de los ocho dias: la tercera, y quarta se ha de mantener el espacio de trece, ò catorce dias, hasta que los fragmentos del huesso estèn bien unidos, y firmes, por lo que ha enseñado la experiencia, que esta curacion suele durar el espacio de quarenta dias.

De què modo se ha de precaver el anchylosis.

Renovada la tercera ligadura, conviene mover otras tantas veces la juntura del codo con toda suavidad, para que no se origine alguna *anchylosis*, *ò rigidèz*, que poco à poco ocupe el brazo; pero si yà entonces contraxo el codo algun vicio, se procurarà restituìrle su antigua facultad, y expedicion, fomentando el brazo con baños, unguentos, y fomentos emolientes, procurando estenderle, y moverle, y aun dàr al enfermo algun peso para que le sostenga en la mano, y se agite con èl por algunos dias. Tambien es nobilissimo remedio introducir la parte enferma en el vientre de algun animal recien muerto; porque siendo el vapor que despide caliente, blando, resolutivo, y emoliente, conduce mucho para disminuìr este vicio. Algunos Medicos aplican en estos casos espiritus que corroboren; pero mi parecer es, que antes son inutiles, y perniciosos por lo mucho que constringen.

Fractura propinqua al humero.

Quando la fractura de este huesso està cerca del humero, ò su cuello, entonces amenaza riesgo grave à los pacientes, y es inu-

inutil, ò aprovecha poco la ligadura, que poco ha propusimos; y en este caso se debe aplicar la *espiga simple*, que yà expliquè en el Cap. 4. Secc. 1. num. 2. para la fractura de la clavicula; pero advierto, que en la parte superior del humero se han de instituìr las bueltas de la faxa con mas cuidado, circundandola, y embolviendola bien. Tambien enseña Petit en su Lib. *de Morb. Oss.* que es oportuna para esta fractura la faxa de ocho cabezas; (Vease Tab. 9. fig. 4.) pero juzgo que con dificultad podrà contener la fractura en estas partes.

FAXA PARA LA FRACTURA DEL CODO.

2 Quando tiene fractura la parte inferior del brazo, ò codo, entonces se repondràn con cuidado los huessos, segun enseñè arriba en la Part. 1. pag. 200. y 201. y se instituirà la siguiente deligacion: Ante todo se tomarà un paño, ó lienzo, que tenga longitud de doce dedos, y latitud de una palma, hendido por una, y otra parte, y conforme à la doctrina que propuse hablando del humero fracto: (Vease Tab. 2. fig. 18.) mojado este en oxicrato, ò espiritu de vino, se aplicarà à la parte fracta, y sus cabezas le circundaràn con cuidado: despues se pondràn dos cabezales dobles, tan largos como el huesso *ulna*, uno al lado interior, y otro al exterior, sobreponiendo à ellos ferulas de madera, ò carton fuerte, que tengan la misma magnitud. (*a*) Hecho esto, se tiene prevenida una faxa, vara y media de larga, y ancha tres dedos, arrollada en una cabeza, y se aplica cerca los cabezales, y ferulas de tal modo, que instituìdas dos, ò tres bueltas circulares cerca la fractura, suba mas allà del codo en linea espiral, como diximos en el humero fracto; y alli se haràn de nuevo algunas otras bueltas circulares, antes de assegurar la parte extrema de la faxa. Practicado esto, se toma otra faxa, y se instituyen con ella cerca del brazo una, ò dos bueltas circulares en el mismo lugar de la primera: despues continùan àzia la mano, y poco à poco algunas espirales; y assegurado el police con alguna rienda, se retrahe al cuerpo la faxa, instituyendo alli de nuevo una, ò dos bueltas circulares, assegurandola despues con alfileres, ò sutura. Despues se toman dos ferulas de carton gruesso, tan largas como el mismo huesso ulna, y de tal latitud, que puedan comprehender bien toda la li-

(*a*) *Algunos con Petit omiten estas ferulas, y las tienen por poco necessarias.*

ligadura; y para ſu mas comoda aplicacion, ſe humedecerán en eſpiritu de vino, ù oxicrato, y una de ellas ſe pondrá ſobre el lado exterior del inferior brazo, y la otra ſobre el interior: Para aſſegurarlas uſarèmos de cierta faxa, que tenga longitud de dos varas, y latitud de dos dedos, è inſtituyendo algunas bueltas circulares cerca la parte media, ſubirà la faxa con las eſpirales à la flexura del codo, y bolverà à deſcender ſegunda vez, y por conſiguiente ſe aſſegurarà con alfileres, ò ſuturas en la parte en que termina. En lugar de eſta faxa pudieran aplicarſe tres, ò quatro cordones de menor longitud, pues no ay duda que baſtan para contener las ferulas, como ſe indica en el hueſſo del humero. (Tab. 38. fig. 17. *bbb.*) Tambien ay algunos Profeſſores, que uſan de cierta ferula de carton muy grande, inſtituìda yà la deligacion en el brazo, y en ella la introducen como en cierta canal, para que aſsi halle deſcanſo mas comodo, y ſe promueva mas prompto la aglutinacion. (Veaſe eſte canal en la Tab. 8. fig. 14. y el modo de ſu aplicacion en la Tab. 38. fig. 17. *ee.*) Practicadas bien todas eſtas coſas, ſe aſſegura en el cuello cierta rienda, ò vanda para que ſuſtenga al brazo el tiempo que durare la curacion: (Veaſe la miſma fig. *cccc.*) en lo demàs ſe obſervarà el methodo, que propuſe en el num. 2. y ſiguientes, hablando de la fractura, y curacion en el hueſſo del humero. Finalmente ſuele conſeguirſe perfecta aglutinacion en la fractura del codo, ò brazo inferior en el eſpacio de treinta dias. Eſta ligadura puede hacerſe con una faxa arrollada de ſola una cabeza, larga cinco varas, y tres dedos de ancha; y ſi no huviere urgencia, no ſe removerà haſta paſſados ocho dias, y deſpues de otro tanto tiempo ſe bolverà à reiterar.

LIGADURA PARA LA FRACTURA DEL CARPO.

3 Quando ay alguna fractura en el carpo, ſe reponen los fragmentos de los hueſſos à ſu natural ſitio, (Veaſe Part. I. pag. 200. num. 8.) y ſe inſtituye la ſiguiente deligacion: Se toma una faxa larga cinco, ò ſeis varas, y ancha tres dedos, arrollada en una cabeza: el principio de ella ſe pone cerca la parte viciada del carpo, y ſe hacen tres bueltas circulares: deſpues ſe introduce por entre el police, y dedo indice, è inſtituyendo de nuevo otras tantas bueltas, ſe lleva cerca del carpo, y mano, y en el dorſo de ella ſe cruzan de ſuerte, que formen la figura de la let. X. Hecho eſto, ſubirà la faxa deſde el carpo con bueltas eſpirales àzia la juntura del codo, y aun ſobre ella, y ponien-

do

do dos cabezales ſobre el carpo interno, y externo, que correſpondan á ſu latitud, deſcenderà ſegunda vez àzia la mano, para que los contenga con mas ſeguridad. Finalmente ſe tienen prevenidas dos ferulas de carton, que aplicadas ſobre los cabezales ſe embolverán, y ligaràn con lo reſtante de la faxa, cuidando ſiempre que el brazo eſtè ſuſpenſo, è introducido en la rienda, y canal de la fig. 17. Deſpues, ſi placiere, ſe puede poner una ferula ſobre los cabezales, ò bien ſe omitirà.

LIGADURA PARA EL METACARPO.

4. A la fractura en los hueſſos del metacarpo, y ſu curacion ſe aplica la deligacion ſiguiente: Se reponen los hueſſos con cuidado, (Veaſe Part. I. pag. 201. num. 10.) y ſe hacen tres bueltas circulares cerca la parte afligida, con una faxa ſemejante á aquella que yà propuſimos para el carpo; y llevada eſta por entre el police, è indice, comprehende el carpo, y buelve al metacarpo por ſu via antigua, inſtituyendo tales bueltas, que formen la figura de la let. X. Todo eſto ſe repite tres veces, y deſpues ſe dàn algunas otras bueltas cerca del metacarpo, y con las eſpirales ſube poco à poco mas arriba del codo, ſubiendo, y baxando haſta el carpo, como diximos en el num. 3. Finalmente ſe aplican dos cabezales, uno para la palma, y otro para el dorſo de la mano con ferulàs de carton, que ſe ligaràn con la miſma faxa. (Veaſe Tab. 36. fig. 5.)

FAXA PARA LA LUXACION DEL CODO.

5. Para reſtituìr á ſu priſtino vigor el codo, ò cubito viciado, ſuele ſer muy util la ligadura ſiguiente: Repueſto el codo ſegun yà preſcrivimos Tom. I. pag. 245. num. 4. embolviendolo en un cabezal hendido por una, y otra parte, mojado en eſpiritu de vino, ù oxicrato, (Veaſe Tab. 2. fig. 18.) ſe aſſeguran bien en la flexura. Deſpues ſe toma una faxa de longitud de cinco varas, y de latitud dos dedos, arrollada en una cabeza; y dando dos bueltas circulares ſobre la flexura del codo, ſe deſciende obliquamente por la parte interior de la flexura, caſi del miſmo modo que ſe ſuele hacer en las ſangrias: en la parte inferior de la articulacion del codo ſe dan dos bueltas circulares de la miſma ſuerte; y deſpues buelve à aſcender la faxa por la parte interior, y ſe cruza con la primera buelta obliqua, for-

man-

mando la fig. de la let. X. la parte proxima del brazo sobre el codo, se buelve à ceñir del mismo modo, hasta que la ligadura tome la forma del numero guarismo (8) ò poco desemejante. Hecho esto con el primor que se requiere, se embolverá todo el brazo en un paño bastante ancho, mojado en espiritu de vino, ù oxicrato, y se assegurarà con algunas bueltas *espirales*, ò *repentes* de la faxa. No obstante que algunos Cirujanos no consideran muy necessaria la aplicacion de este paño ancho, ni que se assegure con la faxa principal, pues para curar felìzmente la luxacion del codo basta la recta aplicacion de la faxa que se ha propuesto; con todo esso puede ser muy util su aplicacion mojado en los licores dichos, y assegurado con bueltas espirales, para precaver inflamaciones, y tumores, y reconocer mas bien si acaso estos amenazan. Finalmente, deligado yà el brazo en el modo prescripto, se assegurarà, y descansarà en una vanda pendiente del cuello por algunos dias, cuidando no obstante de moverle blandamente algunas veces con grandissimo tiento, para precaver que no quede para siempre doblado, y rigido.

LIGADURA PARA LA MANO, O CARPO LUXADO.

6 Para el *carpo luxado* se harà la deligacion siguiente: Ante todas cosas, quando llegò à moverse con grave violencia, lo primero serà hacer una conveniente extension, y reposicion, como yà diximos arriba Part. 1. pag. 244. Hecho esto, tomando la faxa yà descripta, se circundarà con tres bueltas sobre la parte afligida; despues se passarà por entre el dedo police, è indice, y doblandola por el carpo, buelve de nuevo sobre la mano, y por entre el dedo police, y carpo forma algunas cruces à semejanza de la letra X. Despues de haver reiterado algunas bueltas, se tomarà una *pelota*, y se ligarà en la mano por la parte anterior de ella exactamente, para que cada dedo se contenga con igualdad. Finalmente, con la restante parte de la faxa se daràn algunas bueltas espirales, subiendo àzia el codo, para que se afirme con mas seguridad, y para precaver que no venga tumor, ni inflamacion.

LIGADURA PARA LAS VENAS DEL BRAZO.

7 Aunque yà hemos explicado hasta aqui algunas ligaduras del brazo, con todo esso no me parece inutil el tratar de

de aquella que se hace con mucha frequencia despues de haver hecho alguna incision en sus venas, describiendola brevemente. Esta faxa serà muy comoda, si tiene de largo una vara, ò vara y media Parisina, y de latitud dos dedos. El modo de ligar suele ser vario; pero el primero, y mas usual se instituye de este modo: Poniendo moderadamente justo un cabezal quadrado sobre la incision (segun es costumbre) y poniendo la faxa sobre el codo, se hace que su primer extremo cuelgue àzia abaxo, como un palmo de longitud, dentro, y mas baxo de la flexura del codo, y assegurandola obliquamente con el police sobre la cisura, se darà buelta al brazo con lo restante de la faxa, que llegando à la parte interior de la flexura, se cruza con la primera, formando la fig. de la let. X. y continuando las demàs con el mismo orden, casi llegan à formar la figura del num. (8.) pero doblando antes el brazo algun tanto, y dando fin la faxa, se juntan, y asseguran sus extremos con nudo sobre el codo, y al lado externo. (Vease Tab. 3. fig. 1. let. D.) Si à los extremos de la faxa estuvieren unidos algunos cordones doce dedos de largo, entonces basta que esta sea de una vara Parisina de longitud, y se anudarà con ellos.

LIGADURA PARA LA ARTERIA INCISA del brazo.

8 Si el Cirujano ofendiere la arteria por imprudencia, ò casualidad al instituìr la sangria del brazo, entonces se harà la siguiente deligacion: Despues que ha salido tanta sangre, que casi llegue à desmayarse el paciente, (Vease Part. 2. pag. 301. num. 2.) se ponen sobre la herida dos, ò tres cabezales muy dobles, y à uno de ellos se le introducirà alguna moneda, para conseguir mayor seguridad. Despues se previene una faxa, que tenga longitud de seis varas, y latitud de dos dedos, arrollada en una, ò dos cabezas, y dando con ella dos, ò tres bueltas sobre el codo, se continuarà del modo que yà propuse en el num. 7. hablando de la deligacion de la vena; pero en esta se ha de constringir mas que en la incision de la vena: instituìdas cinco, ò seis bueltas en fig. de un ∞ se aplica al lado interior del brazo un cabezal angosto, y largo, que llegue desde la flexura del codo, casi hasta la ala, para que comprehenda con bastante exactitud la principal arteria brachial: despues se instituyen bueltas espirales, y constringiendolas bien, se lleva poco à poco la faxa

hasta lo supremo del humero, (a) pues con esto se corrige con mas facilidad el vehemente fluxo de sangre. Hecho esto, se harà una buelta circular, ò á modo de circulo obliquo, empezando desde el humero por el ala del brazo sano, cerca de los precordios. Concluida esta, se promoverà segunda vez la faxa al humero del brazo leso, è instituyendo alli bueltas espirales contrarias á las primeras, se baxarà con ellas azia abaxo, circundando el brazo, y por consiguiente se assegurarà en la parte que termine la faxa. Si en el lance preciso de la operacion falta la faxa que diximos, y solo ay á tiempo otra de menor longitud, entonces conviene aplicar esta al instante, encargando à un ministro, que comprima con el dedo la herida, y arteria brachial, pues es mejor aplicar prompto remedio, que exponer al paciente à los gravissimos peligros, que consigo trahe el gran fluxo de sangre. Aplicada esta, no ay impedimento alguno para aplicar la otra mas larga, si se hallare, observando en todo, y por todo el mismo methodo, que para ella descrivi, juntamente con los cabezales necessarios, y ya propuestos. Perfeccionada yà con toda diligencia la deligacion, se assegurarà en el cuello cierta vanda, casi del modo que muestra la Tab. 38. fig. 17. pero omitiendo la canal *ee*: en ella, pues, se assegura, y descansa el brazo del paciente, y à este se le encargarà se abstenga de comida, y bebidas calientes, y otras commociones dañosas. En lo demàs se harà todo lo que propuse en la Part. 2. pag. 29. Cap. 12.

LIGADURA PARA EL ANEURISMA.

9 Acontece tambien el que no tanto por la imprudencia, ò desgracia del Cirujano, quanto por haver recibido alguna herida en la flexura del codo, se ocasiona alguna *aneurisma* en la arteria brachial: la que siendo grande tiene enseñada la experiencia, que solo se puede curar con operacion Chirurgica; pero si fuere pequeña, se aplicarà la ligadura sobredicha, sin usar del escalpelo, ni otras machinas para su curacion, instituyendo las observaciones siguientes: Ante todas cosas se pondrà un dedo sobre el tuberculo, y se deprimirà, para que la sangre que le forma se introduzca en la arteria. Hecho esto, se aplicarà algun emplastro adstringente, y sobre èl un cabezal, ambos de la magnitud de la aneurisma; pero en este se debe introducir una moneda, ù otro cuerpo semejante; finalmente se aplicaràn otros ca-

(a) *Vid. Genga Anatom. Chirurg. pag. 204. y siguientes.*

cabezales, uno mayor que otro, y se ligarà con el mismo methodo, que tantas veces hemos repetido. Hildano propone dos exemplos de semejantes curaciones Cent.3. Obs.43. y 44. Quando por suerte no es suficiente esta ligadura, se intentarà su curacion con las machinas que se descriven en la Part.2. Cap.13. y Tab. XI. fig.8. y 9. Vease nuestra Dissert. de la arteria crural herida.

LIGADURA PARA QUANDO SE ABRE ALGUNA VENA de la mano.

10 Para esta deligacion es oportuno el methodo que propusi nos para el codo en el num. 7. pero el siguiente es mas singular, comodo, y elegante, especialmente si se ha instituido la cisura en la vena que comunmente se llama salvatela. Aplicados, pues, dos cabezales, y prevenida una faxa, que su longitud sea algo mas de una vara, pero sin cordones, se haràn con ella dos bueltas cerca del carpo, y promovida desde aqui sobre el dorso de la mano, se guiarà por entre el dedo auricular, y anular: despues buelve àzia atràs, entre el anular, y dedo medio, y se guia transversalmente al carpo, para que sobre el cabezal haga, y muestre la fig. X. Esta buelta se repite tres veces cerca del dedo anular, y carpo, è instituidas otras tantas circulares cerca del carpo, se assegura lo restante de la faxa en el mismo lugar.

LIGADURA PARA LA MANO AMBUSTA, ò quemada.

11 Despues de haver aplicado medicamentos idoneos, se toma una faxa larga seis varas, y ancha un police, y dando dos bueltas circulares en el carpo, se guia por la palma de la mano al dedo auricular, y haciendo en èl algunas bueltas espirales descendentes, se reembolverà todo; y haciendo otras espirales ascendentes, se llegarà con ellas à su raiz: desde alli se hace lo mismo con el anular, medio, è indice. (Vease Tab. 38. fig. 18. *a. b. c. d.*) Hecho esto, se dàn algunas bueltas circulares en el metacarpo, y entre el police, è indice *e e e*: cubierto ya este, se hace en el police lo mismo que en los otros dedos, como lo indica la *f*. Finalmente, la parte inferior del metacarpo se circundarà con bueltas espirales *g g g*. y fenecerà la faxa en el carpo *h*. con bueltas espirales, del mismo modo que empezò, quedando

ceñida la mano como con un guante, à lo que los Franceses suelen apellidar *Gantelet*. Impide tambien esta faxa, que los dedos no se unan entre sì preternaturalmente, ò concrezcan con la misma mano, como lo he observado algunas veces por imprudencia de los Cirujanos: lo que se puede escusar muy bien, poniendo entre los dedos unos liencecitos untados en azeyte, ò unguento apropriados; y con otra faxa mas ancha se puedan embolver la mano, y dedos con mejor aptitud.

LIGADURA PARA EL POLICE FRACTO.

12 Quando en el police de la mano ay fractura, se instituirà la siguiente deligacion: Repuesto ya con el cuidado que prescrivimos arriba Part. 1. pag. 201. num. 11. se toma una faxa de longitud de vara y media, ò dos, ancha de un police, y arrollàda en una cabeza, se daràn en el carpo dos bueltas circulares, y se promoverà à la parte fracta, y comprehendiendo esta con tres bueltas circulares, luego se pondràn dos laminitas, ò ferulas de carton gruesso, y un dedo de ancho, aplicando la una en la parte exterior, y la otra en la interior del police, asseguràndolas con dos, ò tres bueltas de la faxa. Finalmente se buelve con esta al carpo, y dando algunos circulos en èl, se assegura donde dà fin. *Si algun articulo del police estuviere fracto*, entonces se instituirà la misma ligadura; pero mas arriba, y mas abaxo se deben repetir las bueltas, y sobre uno, y otro articulo se pondràn ferulas de carton, y despues se asseguran con la faxa.

LIGADURA PARA ALGUN DEDO FRACTO.

13 Quando alguno de los restantes dedos estuviere fracto, entonces en la parte fracta se harà la misma ligadura arriba dicha; y para contener mas firme la parte viciada, se assegurarà, y ligarà à un dedo sano, el qual le servirà casi como de columna, hasta que del todo estè aglutinado.

LIGADURA PARA QUANDO ESTAN FRACTOS dos, ò mas dedos.

14 Si por suerte se hallaren fractos *dos, ò mas dedos*, despues de haver repuesto sus fragmentos, se toma una faxa larga

tres

tres varas, y dos dedos de ancha; y dando dos bueltas circulares por el carpo, se promoverá por el dorso de la mano àzia los dedos viciados, y se embolverán todos juntos con mucha igualdad, sin que intervenga nudo, ni otro ningun estorvo. Hecho esto, se toma un proporcionado pedazo de carton gruesso, semejante al que se demuestra en la Tab. 36. fig. 5. esto es quando enseñamos, y propusimos del metacarpo, (num. 4.) y aplicandole á la palma se asegurará exactissimamente á la mano con la faxa. Ay algunos, que en lugar de este, para que los dedos estèn algun poquito inflexos, ponen alguna *pelota*, *ù ovillo* en la palma de la mano enferma, y despues se assegura con la faxa del modo que se ha dicho: pero de qualquier modo, quando los dedos están yá bien comprehendidos, siempre es necessario que la ligadura buelva al carpo, y se assegure en èl con toda exactitud: y finalmente, la mano se traerá de continuo descansada sobre una vanda, hasta que los huessos estèn bien aglutinados.

LIGADURA PARA LOS DEDOS LUXADOS.

15 La experiencia cotidiana enseña, que quando *los dedos estàn luxados*, apenas necessitan las mas veces de mas auxilio que el de una leve, y moderada extension: Pero entretanto, si el mal es muy antiguo, ò que la juntura tiene alguna singular debilidad, ò que por otra razon necessiten de alguna ligadura los dedos luxados, entonces se instituirá del modo siguiente: Se toma una faxa vara y media de largo, y ancha dos dedos, segun la encomendamos para quando están fractos; y dando dos bueltas circulares en el carpo, se guia por el dorso de la mano al dedo luxado, y circundando la juntura luxada con algunas bueltas, se dán otras sobre ellas, para que las crucen, y se comprehenda la luxacion; despues buelven las riendas de la faxa al carpo, y dando una buelta en èl, buelve segunda, y tercera vez al dedo, hasta que finalmente buelve, y se assegura en el carpo. *Si estuviere luxado otro alguno, ò algunos dedos*, entonces se hará la misma diligencia, singularmente con cada uno. Los Franceses llaman á este genero de ligadura *le demi Gantelet*; esto es, media *chiroteca, ò guante*, porque solo embuelve la mano, y los dedos permanecen desnudos.

LIGADURA PARA LOS DEDOS MUTILADOS.

16 Siempre que por qualquier acontecimiento llegare à faltar enteramente *alguna porcion del dedo*, ò bien que se amputa por gangrena, esphacelo, carie, ù otra enfermedad semejante, entonces, despues de haver aplicado los idoneos medicamentos, conviene deligar la llaga del mismo modo que lo propusimos arriba tratando de la amputacion del pene; esto es, que primero se aplicaràn hilas, parche, un cabezal en forma de Cruz de Malta, (Veasе Tab. 2. fig. *e*.) todo con gran cuidado, y asseo: despues con una faxa larga una tercia, y ancha dos dedos (cuya figura puede verse en la Tab. 2. let. *e*.) se circundará, y ligará el dedo con ella muy exactissimamente, y con igualdad se asseguran los medicamentos.

LIGADURA PARA LA AMPUTACION DEL CODO, *ò la mano.*

17 Quando se amputa el *codo*, *ò mano*, despues de haver aplicado à la herida los medicamentos acomodados, que propusimos arriba Part. 2. Cap. 34, se aplicarà la siguiente ligadura: Se toma una faxa de cinco, ò seis varas de longitud, y tres dedos de latitud, arrollada en dos cabezas; y poniendola como una palma transversa, mas arriba de la parte mutilada, (Vease Tab. 38. fig. 19. let. *c*.) se daràn alli tres, ò quatro bueltas circulares con grande exactitud. Hecho esto sobre la parte truncada, se lleva una de las cabezas desde el lugar *c*. y por el *d*. para que su rienda, circundada bien, pueda comprehenderse, y assegurar se bastante por la rienda de la otra cabeza, que serà en el lado contrario del miembro, cerca el tronco del lugar *c*. Despues la primera cabeza buelta atràs, y obliquamente, comprehende de nuevo al tronco extremo *c*. y buelve à aquel lugar de donde saliò, como yà enseñamos en la ligadura capital de la cabeza, y clavicula: todo esto se continùa muchas veces, hasta que se comprehenda que estàn bien assegurados el tronco, y sus apositos; y entonces la parte extrema de la una cabeza, que de suyo es mas breve, se comprehende, y assegura por la de la otra, que de suyo es mas larga, para lo que se instituiràn bueltas espirales àzia arriba, y àzia abaxo: Finalmente, la parte ultima de la cabeza superior se afianzarà con alfileres, ò sutura. Tambien conviene

en

en esta operacion constringir siempre la faxa con toda exactitud; para que assi se unan, y peguen mas bien los medicamentos à la parte truncada, y se reprima juntamente la sangre con la compresion de las vendas. Practicadas bien estas cosas, se pondrà en cama el enfermo, y tendrà elevada la parte truncada con una almohada, que se pondrà debaxo de ella, y se encargarà à un ministro que aplique la mano, y comprima bien la sangre por algun tiempo, hasta que cesse el fluxo. Finalmente, si el Professor dà licencia al enfermo para que se levante, le aplicarà al cuello una vanda, (Veáse fig. 17. *c c.*) y en ella introducirà el miembro truncado, hasta que en un todo consiga una perfecta aglutinacion.

LIGADURA PARA EL BRAZO AMPUTADO.

18 *Si se amputare el brazo mas arriba del codo*, enlazando con hilo las arterias, se instituirà la deligacion del modo que acabamos de proponer; pero con esta diferencia, que la faxa debe tener seis varas de longitud, y en el lado interno del brazo, proprio sitio de la arteria brachial, se aplicarà un cabezal angosto, largo, y muy gruesso, el que igualmente se embolverà, y comprimirà con la faxa. Si por suerte (como sucede muchas veces) se truncare arrimado al humero, ó que no queda mas parte del brazo que dos, tres, ò quatro dedos; entonces, despues de haver enlazado con hilo los vasos sanguineos, es necessario elegir una faxa de ocho varas de longitud, y tres dedos de latitud, para que alguna de sus cabezas, despues de haver dado bueltas sobre la parte truncada, passe por los precordios, y por debaxo de la ala sana, y buelva segunda vez al miembro truncado, y le comprehenda bien, porque de otra suerte no puede quedar con seguridad, sino antes bien muy expuesta á que se cayga del humero. Finalmente, si la porcion del brazo que quedò fuere en extremo muy pequeña, entonces será muy comodissimo el aplicar la deligácion que aora explicarèmos, para quando se amputa el humero por la misma articulacion de la escapula.

LIGADURA PARA EL HUMERO QUANDO SE AMPUTA por la articulacion.

19 Quando la comisura del humero llega á tal grado de lace-

laceracion, en que es preciso *amputar el brazo junto à la escapula*; entonces, despues de haver prevenido con gran diligencia todo aquello que es conveniente para la herida, segun ya enseñamos arriba Part.2. pag. 119. num. 8. para la deligacion del miembro truncado se instituirá lo siguiente: Se tomarà una faxa de diez, ò doce varas de longitud, y quatro dedos de latitud, arrollada en una cabeza; y aplicando su primer extremo baxò la axila sana, bien sustenida de un ministro, se guiarà transversalmente por el pecho sobre el humero truncado: y superado ya este, se encamina por el dorso à la axila entera, cuya buelta se repite segunda vez: despues se conduce sobre el humero sano, y por el dorso buelve al truncado, y comprimido este, se encamina de nuevo por los precordios à la axila sana, de tal suerte, que las lineas vayan formando cruz, ò la figura de la letra X. Estas bueltas se repetiràn hasta que estè bien comprehendida toda la parte amputada, y los apositos que la defienden; y para mayor seguridad se darà tambien alguna buelta circular sobre el pecho, y la parte lesa. Finalmente, la faxa se assegurarà en varios lugares con alfileres, ò suturas: Garengeot in Operat. Tom. 2. pag. 380. le llama *Spica descendente*. Veale nuestra Dissert. que està al fin del Tom. 2.

CAPITULO VII.

DE LAS LIGADURAS QUE SE SUELEN HACER en los pies.

LIGADURA PARA EL FEMOR FRACTO.

Ligadura para las fracturas del femor

1 HAviendo de tratar de las ligaduras del pie, declararè en primer lugar el methodo que se observa en la fractura del femor; pero porque son varias sus fracturas, y diversas sus condiciones, suelen por esso diferenciarse tambien sus ligaduras. Acaece, pues, que unas veces està fracto *el cuello*, otras veces la *parte inferior*, y otras la *superior, ò media*; y si acaso padece el femor la fractura baxo de su cuello, esta suele ser transversa, ù obliqua, por cuya causa ay gran diversidad en sus artificios, y deligacion, y otras algunas observaciones, que deben practicarse en cada uno de estos casos. Suponiendo, pues, que la fractura està debaxo del cuello, sea en la parte media

dia

dia inferior, ò en la vecina à la rodilla, se hacen con viva diligencia todos aquellos avisos, que yá prescrivì arriba en la Part. 1. pag. 202. y se previenen tres faxas, que dos de ellas tengan longitud de quatro varas, y la otra de tres, con latitud de tres, ò quatro dedos, y arrolladas en una cabeza: ante todas cosas se aplica à la parte fracta un paño, ò lienzo sencillo, dividido en quatro cabezas, segun indica la Tab. 2. fig. 18. y humedecido en vino caliente, su espiritu, ù oxicrato, con la advertencia de poner encima reciprocamente, y en forma de cruz sus quatro ramales, ò cabezas: Despues se toma un cabezal doble, y bastante largo, que iguale à la longitud del femor, y pueda comprehender la cavidad nativa posterior de este huesso: Este se aplica al femor longitudinalmente, porque sin esta diligencia, y buena prevencion pudiera suceder, que con la ligadura quedàra mas derecho, y largo el huesso. Practicado esto, se manda à dos ministros, que eleven con gran cuidado el femor, tanto cerca la parte superior, como inferior, y el Cirujano harà la siguiente deligacion: El lugar fracto, y yà restituìdo, se comprehende primeramente con la faxa de tres varas, instituyendo con ella tres bueltas circulares, que no constrinjan mucho, y observando el methodo que propuse hablando del brazo. (Vease cap.6.num.1.) Despues se lleva la faxa con bueltas espirales, y poco à poco àzia las ingles, è instituìdas alli otras algunas circulares, se assegura con alfileres, ò sutura: Hecho esto, se toma otra faxa, y se aplica en el mismo lugar que la primera; y formando de nuevo tres bueltas circulares, contrarias à las primeras, se pone cerca la parte inferior, y mas tenue del femor un cabezal doblado con tales grados, que iguale con la parte superior, y parezca tan gruessa, y recia como ella; (*a*) è instituyendo bueltas espirales, que desciendan à la rodilla, se assegurarà despues de haver hecho debaxo de ella algunas circulares. Para practicar con mas felicidad esta deligacion, es preciso observar, que quando la fractura es obliqua, se han de hacer las bueltas con mas rigor, y constriccion, que quando es totalmente transversa. Despues se aplican al femor longitudinalmente, (*b*) como diximos en la fractura

(a) *Vease Tab. 19. fig. 1. Los Franceses llaman à este cabezal* compresse gradue.

(b) *El femor fracto se puede ligar, en lugar de aquellas tres faxas, estè, ò no herido, con la faxa de 18. cabezas, con lo que no ay necessidad de elevar el femor en la nueva deligacion.*

tura del brazo, quatro cabezales que tengan longitud de doce dedos, y casi trés de latitud, cubiertos con quatro laminas, ò ferulas dobles, y convenientes. Hecho esto, se pone cerca de ellos la tercera faxa, y se hacen con ella en la fractura quatro bueltas circulares: despues se guia àzia arriba con las espirales hechas al rededor; y finalmente buelve de nuevo àzia abaxo, y con el mismo methodo, hasta que las ferulas estèn bien cubiertas; y por consiguiente se comprehende muy exactamente todo el femor con otras dos laminas de carton muy doble, mayores que las primeras, humedeciendolas antes en vino caliente, ù oxicrato, y ligandolas con tres, ò quatro cordones, del mismo modo que ya escrivi arriba hablando del brazo, Cap. 5. n. 1. (Vease Tab. 38. fig. 17. *a a a. b b b.*)

Situacion del femor despues de la ligadura.

Concluida yà por este methodo la ligadura, es muy necessario que promptamente atienda el Cirujano à la conveniente *positura, y situacion del femor*. Por muy comodissimo se tiene el colocarle en una *caxa, involucro, ò camilla*, compuesta de algun largo, y ancho lienzo, arrollado por dos partes en dos bastones cylindricos, à quien los Franceses llaman *funons*, los Alemanes *stroblade*, nosotros *rollos*, ò *vallas*; y no pocos *lectulum stramineum*. (Vease Tab. 9. fig. 5.) En quanto à su aplicacion, es necessario observar la cautela siguiente; esto es, que en los bastones, ò extremos AAAA. no debe ser igual su longitud en la fractura del femor, como quando se aplican en la fractura de la tibia, ò pierna, para quien son muy proprios, y acomodados los de la fig. 5. sino que el que se aplica al lado interno de la pierna, solo se estienda desde el maleolo interno hasta la ingle: y al contrario, el del lado externo debe estenderse, y superar alguna parte de la coxa, ò huesso ileo; ò como no pocos quieren, que esta valla sea tan larga, que comprehenda todo el lado exterior del cuerpo, desde el maleolo, hasta debaxo de la axila, ò sobaco, para que por este medio se estienda exactissimamente el femor afligido: porque à la verdad, si esta valla fuere mas breve de lo que conviene, y especialmente si la fractura del femor es obliqua, entonces suele haver el peligro de que la pierna quede mas corta, y el paciente claudicante. (*a*) Con estas razones se procu-

(a) *Petit quiere lo contrario, pues enseña, que el extremo de la machina, ò lectulo stramineo no passe mas arriba de la suprema parte de los huessos ileos, cuya longitud tiene por suficiente, la que si se aplica con exactitud, no dudo puede bastar. Puedes conferir Lib. de Ossib. pag. 163. & 175.*

cura; que la pierna quede estendida con gran diligencia, y que el police del pie estè, y quede en linea recta con la patela, ò que algun tanto mire àzia afuera: aquellos espacios, ó vacìos, que ay debaxo de la rodilla, y maleolos, se llenaràn curiosa, y solicitamente con paños doblados, ò con estopas suaves. Algunos Cirujanos embuelven, y cubren el femor, y tibia con cabezales anchissimos, para que los pacientes no sientan molestia con los cordones, ò ligaduras; pero por el contrario otros desestiman esto. Por la mayor parte se suelen usar siete cordones, ò ligaduras para arrimar, y assegurar la camilla à toda pierna entera; conviene à saber, tres en la tibia, (Veáse Tab. 38. fig. 20. *a. b. c.*) tres en el femor; y el septimo finalmente, siendo muy largo, se assegura en el mismo vientre: aunque es verdad que algunos en lugar del septimo cordon ponen una servilleta en el vientre para afianzar la machina. Del mismo modo es muy necessario observar, *acerca de la aplicacion de los cordones*, porque estos se deben poner, ò atravesar debaxo de la camilla, antes que la pierna se ponga en ella, porque no se ocasione algun peligro si se mueve; y tambien en ligar, ò anudar el cordon de enmedio antes de los que estàn en los extremos: y finalmente, siempre se colocaràn los nudos en la parte exterior de la camilla, para que se puedan instituìr mas commodamente.

En la planta del pie se pondrà una *soleta de madera, ò carton gruesso*; fabricada à similitud del pie, (Veáse Tab. 9. fig. 6. y 7.) la que se assegurarà, y deligarà con tres cordones *a a a.* que con los dos se forme la figura de la letra X, afianzandolos con alfileres, ò sutura cerca de la tibia, ò rodilla; (Veáse Tab. 38. fig. 20. *e. y f.*) esto es, en el mismo *involucro*: el tercero, mas alto, y ultimo cordon *g.* se assegura del mismo modo á la camilla, en el lugar que se tuviere por mas apto. Para contener el pie comodissimamente en su sitio, y positura, y que el calcaneo no pierda su facultad natural, la que no pocas veces suele disminuirse en la curacion del hombre afligido: y para que la dureza de la soleta no oprima, ni lastime la planta del pie, no serà ageno el aplicar entre uno, y otro un conveniente, y acolchado cabezal. (Veáse Tab. 9. fig. 7.) Del mismo modo se debe poner en el *calcaneo* una rienda, ò *anillo* construìdo de lienzo blando, (Veáse fig. 8. let. *a.*) para que entrando por el calcaneo, se afirme cerca del tarso con los cordones *bbb.* porque no sobrevenga alguna inflamacion, como por lo comun suele suceder, originada de la diuturna depresion que hace el extremo del

calcaneo ſobre la camilla: aunque à la verdad eſte anillo es muy comodo para preſervar al calcaneo de toda moleſtia, y peligro: con todo eſſo, eſte miſmo anillo ſe vè que ſuele moleſtar la parte inferior del tendon *Achyleo*; y para precaverlo, es muy conveniente el tomar *una faxa baſtante larga, y ancha*, y arrollandola en dos cabezas, que ſolo quede de diſtancia de una á otra la amplitud de un police, (Veaſe Tab. 38. fig. 21.) ſe coloca debaxo del calcaneo, y que deſcanſen los maleolos ſobre ſus dos cabezas *a a.* pues de eſte modo ſe conſerva ſano, y entero el calcaneo, junto con el tendon de Achiles, como yà diximos arriba en el Cap. de la fractura del femor; pero ſi aùn con eſto ſe experimenta alguna moleſtia, ſe puede aplicar al calcaneo algun lienzo ſuave, doble, y floxo, en forma de almohadilla: Practicadas bien todas eſtas coſas, reſta poner debaxo del femor, y pie una almohada de lienzo delgado; pero de tal ſuerte, que la ſituacion del femor eſtè mas comprimida que la del pie, porque en eſte no ſe originen algunos tumores. Algunos Profeſſores ponen ſobre las almohadas una tablita igual, y liſa, para que todo el pie perſevere en ſu poſtura natural, y recta deſde el calcaneo haſta las coxas. Finalmente, para que no pueda inclinarse à un lado, ni à otro, es neceſſario contenerle con toda exactitud con ciertos cordones, que aplicados por una, y otra parte en el cordon medio de la tibia, ſe aſſeguren deſpues con el auxilio de algunos *clavos*, que ſe fixaràn, y aſſeguraràn en ambos lados de la cama; poniendo tambien à los lados del pie algunos paños, ò lienzos grandes doblados, ò arrollados en forma de colchoncillos. Tambien deſignò *Sculteto* (a) en la Tab. 55. cierto inſtrumento à manera de medio arco, que aplicado ſobre el pie fracto, ſirve para ſoſtener la ropa de la cama, y evita el que ſe comprima gravemente la parte enferma, ò expela al pie de ſu ſitio natural. En lo demàs, vè las Obſervaciones que yà expliquè arriba, hablando de la fractura del femor, Part. 1. pag. 294. y ſiguientes.

LIGADURA PARA LA FRACTURA OBLIQUA del femor.

Ligadura para la fractura obliqua del femor.

2 Quando la fractura del femor es obligua, procurarà el Cirujano poner gran cuidado en conſtringir mas la deligacion, para contenerle mas bien, y para eſto obſervarà la doctri-

na

(a) *In Armament. Chirurg. edit. in 4. ann. 1666.*

na que yà propuse en la Part. 1. pag. 205. num. 8. ò tambien podrà governarse con el methodo siguiente: Se pone entre los muslos un paño, ò lienzo muy ancho, de tal modo, que una parte de èl estè sobre la ingle, y la otra debaxo de la anca del lado sano, assegurandolas despues ambas à dos con el auxilio de algunos clavos, que se asseguraràn en la cama, en el lado derecho, è izquierdo, para que con facilidad no pueda descender el cuerpo: Despues se pone sobre la rodilla un lazo fuerte, que se assegurarà con un clavo en la parte baxa de la cama, para que el pie viciado no pueda subirse arriba. Para que los mencionados apositos no causen molestia al paciente, es buen consejo mudarlos de una parte à otra, y poner en el lado derecho lo què antes estuvo en el izquierdo, y al contrario: Por esta misma razon conviene quitar despues de algun tiempo el lazo que se aplicò sobre la rodilla, è instituìr otro sobre los maleolos; y alternando esta variacion, durarà hasta que el Cirujano conozca que està bien assegurado el femor fracto. Finalmente, no es fuera del intento Chirurgico poner en la parte baxa de la cama (bien assegurado) un idoneo pedazo de un madero, cubierto con un lienzo, para que colocado debaxo de la planta del pie sano, pueda el doliente, no solò afianzarse, y sostenerse, sino que tambien pueda subir el cuerpo àzia arriba, si por casualidad descendiò algun poco. Este methodo no solo aprovecha para las fracturas obliquas del femor, sino es tambien para las transversas.

Instituìda asi la deligacion, sin que sobrevenga novedad alguna, puede removerse el dia 8. ò 14. y no antes; por cuya causa, quando esta constringe, ò se afloxa mas de lo justo, ò sobreviene algun lance preciso, que pide su remocion, entonces es necessario renovarla, instituyendo segunda, y tercera deligacion con el cuidado de no quitarlas antes de los 14. dias; y porque los fragmentos de este huesso rara vez se sueldan, y se aglutinan antes de la sexta semana, despues de la fractura: por lo qual aconsejo por cosa muy conveniente, el que se quede en el femor la tercera ligadura, hasta su perfecta, y total aglutinacion. En los de abanzada edad, ò que estan mal acomplexionados, no se consigue este beneficio antes de la octava, nona, ò decima semana, y por esta razon seguirà otro medio el Cirujano, que es no quitarle la tercera deligacion antes de esse tiempo. Por ultimo debemos precaver, que aunque estè perfecta la aglutinacion, nunca ande, ni passee el enfermo sin muletas en el

De què modo debe renovarse la ligadura

tiem-

tiempo proximo despues de la cura; pues de este modo se evita nueva fractura en el huesso.

LIGADURA PARA QUANDO ESTA FRACTO EL CUELLO del femor.

3 *Si el cuello del femor estuviere fracto*, entonces se debe aplicar aquella ligadura, que enseñamos arriba con el titulo de *espiga inguinal simple*, (Vease el Cap. 5. num. 8. y la Tabla 38. fig. 16.) y tambien se lea con cuidado. La faxa debe tener quatro, ò cinco varas de longitud, y tres, ò quatro dedos de latitud; procurando que comprehenda bien la parte fracta, y que firmissima, y fortissimamente la assegure, è impela àzia abaxo, porque los musculos robustissimos de este, con muchissima facilidad le suben, è impelen àzia arriba; y por consiguiente impiden que se aglutine con la cabeza del femor, de que resulta claudicacion, por quedar la pierna mas corta. Finalmente, despues de haver dado algunas bueltas circulares al rededor del femor, se assegurarà la rienda con la sutura conveniente, y la pierna se colocarà, y situarà en el lectulo stramineo yà descripto; al enfermo se le encargarà el que se conserve recto, y guarde gran quietud: en lo restante se harà lo que encomendamos arriba Part. 1. pag. 204. y en este Tratado en los num. 2. y 3.

LIGADURA PARA EL FEMOR LUXADO.

4 La luxacion del femor rarissima vez acaece por violencia externa, como el vulgo ha creìdo hasta aqui; pero no pocas veces, y con mas frequencia se ocasiona por algun vicio interno; conviene à saber, quando algun humor vicioso, y superabundante se deposita, y congrega cerca del femor, y la coxa, como yà lo indicamos arriba Part. 1. Cap. del femor luxado, en que muchas veces la fractura del cuello del femor se tiene por luxacion: porque siendo por la mayor parte muy dificultoso expeler este humor nocivo, depositado entre la cabeza, y acetabulo, ò natural assiento suyo, insensiblemente, y poco à poco le suele ir echando fuera, debilitando insignemente los ligamentos; y por esso no debe causar maravilla, que los que son trabajados de semejante enfermedad, rarissimo convalece sin quedarle alguna claudicacion. Entretanto, porque en este negocio no nos quede ninguna duda, ni omitamos aquello que parece con-

du-

ducente, *despues de haver restituido el huesso quanto sea possible, instituirèmos su curacion del modo siguiente*: Ante todas cosas se aplicarà à la juntura, y cabeza del femor viciado un cabezal mojado en vino caliente, ù oxicrato: despues se harà en el femor la deligacion, que propusimos arriba con el nombre de *espiga inguinal.* (Veafe Cap. 5. num. 8. y Tab. 38. fig. 16.) Finalmente, el enfermo guardarà quietud en la cama por un mes, ò hasta que se considere que ya està bastante afirmada la cabeza del femor en el acetabulo. Si se considera que el vicio se ocasiona por estàr los ligamentos mas laxos, y menos naturales, entonces es muy oportuno el aplicar por algunos dias los fomentos corroborantes, v. g. espiritu de vino rectificadissimo, matrical, de romero, lavendula, ò espliego, ù otros semejantes; ò tambien se pueden usar algunos vapores, ò baños confortantes, ò traer continuamente algunos emplastros, que tengan la misma virtud.

LIGADURA PARA LA FRACTURA DIRECTA de la patela.

5 En la Part. 1. pag. 209. declarè, que las patelas padecian unas veces fractura directa, y otras transversa. Quando es directa, se instituye la deligacion siguiente: Se reponen con las manos los fragmentos, y aplicando debaxo de la corva un cabezal bastante doble, para que no se ofendan los tendones, se previene cierta faxa *uniente*, (Veafe Tab. 2. fig. *f*.) que tenga longitud de tres varas, y latitud de dos, ò tres dedos, perforada casi otros tres en la parte media longitudinalmente, y arrollada en dos cabezas; y en su aplicacion observarèmos el methodo que propuse hablando de las heridas largas de la frente: (Veafe Cap. 2. num. 5. y Tab. 27. fig. 3.) es à saber, la parte media perforada se pone sobre la patela, y guiada una de las cabezas cerca de la corva, passa por aquel foramen: con cuya diligencia usarèmos de ambas manos, para llevar con cuidado las dos cabezas; y comprehendidos bien los fragmentos de la patela, las aplicarèmos cerca de la rodilla, y corva: desde aqui se promoverà una, y otra parte de la faxa, unas veces debaxo de la rodilla, y otras sobre ella; hasta que finalizadas las bueltas, se asseguren despues con alfileres, ò sutura. En el interin procurarèmos indagar, y registrar, yà con la vista, yà con los dedos, si estàn, ò no bien los fragmentos de la patela. Practica-

das

das bien estas cosas, pondrémos un cabezal sobre la patela, y al mismo tiempo una lamina, ò ferula de carton gruesso debaxo de la corva, humedecida antes en vino caliente, y para ligarlas se instituiràn bueltas espirales con el auxilio de una faxa, que tenga de longitud dos, ò tres varas: con esto se consigue estàr siempre directa, y extensa la rodilla, y que el callo, ò poro sarcoydes se crie, y persevere con igualdad. Finalmente se sitùa, ò coloca en la camilla, ò lectulo stramineo, assegurandole con tres, ò quatro cordones. Vease Tab. 9. fig. 5. donde se demuestra; y la Tab. 38. fig. 20. que indica su aplicacion.

LIGADURA PARA LA FRACTURA TRANSVERSA de la patela.

6 Lo primero que se ha de hacer en esta fractura, es estender primero el pie, y compeler, y restituìr los fragmentos con toda diligencia, desde la parte superior, hasta la inferior, y desde la inferior à la superior; y aplicando sobre ellos comodos emplastros para fortalecerlos, (Vease Part. 1. pag. 210. num. 4.) instituirèmos la deligacion con el auxilio de la faxa, que mencionamos en el num. antecedente, y su aplicacion puede ser de dos modos. En el primero ha de estár arrollada la faxa tres varas de larga, y tres dedos de ancha, en dos cabezas, y colocada sobre la rodilla, (Vease Tab. 38. fig. 22. *a.*) se instituye buelta circular *d.* cerca del femor, y despues se lleva transversalmente debaxo de la corva, para que mudadas alli las dos cabezas, buelvan estas segunda vez à la parte anterior de la tibia *cc.* debaxo de la patela, y rodilla *e.* despues se hace la misma mutacion en en esta parte, y llevadas à la corva, cerca de la tibia, lo que es bastante para que compelan la parte inferior de la patela à la superior: Aqui procurarèmos llevarlas de nuevo, y mudandolas segunda vez sobre la rodilla *d.* ó parte baxa del femor, desde donde bolveràn à la corva, y con esto se compelerà la parte superior de la patela à la inferior, continuando estas mismas bueltas desde una à otra reciprocamente, y hasta el fin de la faxa; pero siempre con el cuidado de retener, y assegurar segunda vez los fragmentos de la patela.

Primer modo.

Se arrollarà la faxa en sola una cabeza, y se aplicarà del modo siguiente: Despues de haver juntado los fragmentos, se pone su principio muy proximo sobre la rodilla, ò patela *a.* que mire àzia el femor *b.* y dando algunas bueltas circulares *d.* para asse-

Segundo modo.

assegurar el principio de la faxa, se encaminarà esta obliquamente por debaxo de la corva à la suprema parte de la pierna, ò tibia. Despues se darà una buelta circular cerca de la suprema parte de la patela *e.* y muy proximo à la tibia, y passando de nuevo obliquamente baxo la corva, se guia al femor, arrimada à la patela *d.* y con este mismo orden se repetiran otras bueltas hasta el fin de la faxa. En el interin se ha de procurar providamente el que los fragmentos de la patela queden con decencia restituìdos à su sitio natural, bien comprehendidos, y afirmados con la ligadura. Despues de assegurada esta faxa, no serà ageno el poner debaxo de la corva *una ferula de carton gruesso*, y encima de la patela un cabezal doble, uno, y otro humedecidos en espiritu de vino caliente, assegurandolos despues con otra faxa, instituyendo con ella bueltas espirales, para que de ningun modo se pueda doblar la rodilla, porque serìa muy perniciosissimo. Algunos Cirujanos *para impeler, y contener los fragmentos de la patela con mayor seguridad*, suelen poner, ò añadir un instrumento, de que yà hablamos arriba, (veáse Part. 1. pag. 210.) de lo que no pocas veces puede resultar buen sucesso. Finalmente, para que se contenga siempre con exactitud la rodilla con la patela, no serà estraño el colocarla, y situarla en la camilla tantas veces encomendada (Veáse Tab. 38. fig. 20.) assegurandola cuidadosamente en la pierna. En esta situacion debe permanecer por nueve, ó diez semanas, conservandola estendida, y deligada; porque no conviene de ningun modo el doblarla antes de su absoluta aglutinacion; bien es verdad, que apenas podrà escusarse el que infeste algun rigor en la juntura (llamado comunmente *anchilosis*) que le haga al paciente claudicar. Lo qual si sucediere, se fomentarà la parte con baños, y unturas emolientes, repitiendolos con frequencia, hasta que en quanto sea posible se restituya el movimiento de la articulacion à su pristino estado, segun yà enseñamos arriba. Mas no por esso se puede disimular, que aquellos hombres, que una vez padecieron grande fractura en la patela, dexen de tener algun peligro en esta parte, por la debilidad que en ella queda, tal, que aun el acaso mas leve llega à quebrantarla segunda vez, y suele inducir cierta claudicacion.

TERCERA LIGADURA PARA LA PATELA FRACTA.

7 Pero à la verdad, como suele ser muy dificultoso el que

la patela fracta buelva de nuevo à unirse con firmeza, les pareciò à algunos Medicos, que serìan muy utiles para lograr este fin, si se practicassen los medios que dispusieron. No pocos proponen un pedazo de lienzo *triplicado*, dos pies de largo, y ocho polices de ancho: Este, en el un extremo A. (Vease Tab. 38. fig. 23.) permanece entero; pero en el orro extremo BB. se le *escabarà* en medio un pedazo C. D. dos polices de ancho, quedando construìdas dos cabezas BB. y la parte suprema que se cortò C. y que queda en forma de media luna, sirve para comprehender exactamente la patela. Este lienzo se aplicarà de suerte, que su parte entera ocupe la parte anterior del femor, fig. 22. *d. b.* para que la parte suprema cortada, y lunada comprehenda, y abraze bien la patela. Despues con la venda preparada, segun los precedentes modos, ò arrollada en sola una cabeza, se aplica sobre la patela, y cerca del femor, fig. 22. *d.* y se assegura firme este lienzo con dos bueltas circulares; despues se dobla àzia abaxo esta parte entera del lienzo, y con la misma faxa se buelve à circundar por encima, afirmandole en el mismo lugar *d.* Despues se hace, que un ministro tire con diligencia àzia abaxo aquellas dos cabezas BB. del lienzo, fig. 23. y passando la faxa por debaxo de la corva, se daràn sobre ellas, è immediato à la patela, tres bueltas circulares, fig. 22. *e.* Hecho esto, se doblan àzia arriba las dos cabezas sobre las tres bueltas circulares, que ya se dieron, y de nuevo se dàn otras bueltas sobre las mismas cabezas, ya dobladas, para que se asseguren con mas firmeza: y lo que sobre de la faxa se ocupa en repetir bueltas circulares, tanto encima, como debaxo de la patela, y el fin se assegura con alfileres, ò sutura. En lo demàs de la situacion, y quietud se harà lo mismo que yà tenemos encomendado. Esta ligadura tambien se puede instituir comodamente, y perfeccionar sus bueltas con la faxa de dos cabezas.

LIGADURA PARA LA RODILLA LUXADA.

8 Siendo una misma la ligadura, que conviene *à la luxacion de la patela, y rodilla*, y haviendola ya explicado arriba, tengo por ocioso el que de nuevo se repita. Pero no obstante advierto, que tengo por mas optima la que se propuso en el num. 6. para la fractura transversa de la patela. Asimismo debe observar el enfermo gran quietud por ocho dias enteros, para que se corroboren los ligamentos, y se pueda caminar.

LI-

LIGADURA PARA LA TIBIA FRACTA.

9 Restituida del mejor modo quando la *tibia se halla fracta*, para su deligacion se tomaràn dos faxas, una de cinco, y otra de tres varas de longitud, y tres dedos de latitud; despues quatro cabezales largos dos palmas, y tambien quatro ferulas; y finalmente, todo el demàs aparato, que propusimos para el femor fracto en este mismo Cap. num. 1. La ligadura se instituye de este modo: Lo primero se aplica en la lesion un paño simple, hendido por ambos extremos, (Vease Tab. 2. fig. 18.) que mojado en espiritu de vino, ù oxicrato tibio, embuelve, y circunda toda la fractura. Hecho esto con la faxa primera, se daràn tres bueltas circulares sobre la parte fracta, y el paño que propusimos: despues (como insensibles) se darán algunas bueltas espirales sobre la tibia, ascendiendo hasta encima de la rodilla, quedando esta cubierta con la faxa: desde alli buelve à descender con el mismo orden, y dando tres bueltas circulares sobre la lesion, baxa hasta el calcaneo, dando bueltas espirales descendentes: y porque la crasitud de la tibia es desigual, conviene que estas sean muy firmes, y elegantes, para mayor seguridad. Finalmente, haviendo dado una buelta al pie para mayor seguridad, ascenderá con bueltas cruzando las primeras, y se afirmarà donde fenece. Algunos hacen esta ligadura con dos faxas, segun ya hemos descripto para las fracturas del brazo, y femor, que la una tenga dos varas, y la otra tres, aunque no ay impedimento para que sean iguales, que por arriba, y por abaxo se asseguren con bueltas espirales. Pero como quiera, despues de acabada la primera ligadura, se aplicaràn quatro cabezales, que sean iguales à las ferulas: y porque la tibia es desigual, siendo mas delgada la parte inferior, por esso se aplicaràn los cabezales *graduados* para su mayor igualdad; (Vease Tab. 9. fig. 13.) y se asseguran con la segunda faxa: Despues se aplican dos ferulas de carton gruesso, bien humedecidas en vino caliente, ù oxicrato, y se ligan con tres, ò quatro cordones. Luego se situa, y assegura en la camilla, ò *lectulo stramineo*, que se muestra en la Tab. 9. fig. 13. y en la Tab. 38. fig. 20. esta debe sobresalir como quatro dedos mas abaxo de los maleolos, y otro tanto àzia el femor, y se afirma con quatro cordones *a. b. c. d.* los espacios, ò vacios se llenaràn de paños, ò estopas; y ultimamente se pondrà la soleta en la planta del pie,

con su circulo, ò anillo, que se demostrò en la Tab. 9. fig. 6.7. 8. que armado todo, y assegurado, se indica en la Tab. 38. fig. 20. let. C. Esta fractura simple, ò sin herida puede deligarse optimamente con la faxa de 18. cabezas, segun encomendamos en este mismo Cap. num. 1. para la fractura simple, y sin herida del femor.

LIGADURA PARA EL TARSO, Y METATARSO *fractos.*

10 Quando se halla fracto el tarso, ò metatarso, despues de haver restituìdo los fragmentos à su sitio natural, se podrà hacer la ligadura con una faxa arrollada en una simple cabeza, ò en dos: si fuere con esta, se instituirà la deligacion del modo siguiente: Primero se pondrà sobre la parte afligida un paño simple, abierto por uno, y otro lado, (Vease Tab. 2. fig. 18.) mojado en vino, ù oxicrato caliente, y despues de bien embuelta, se darà principio à la ligadura (con venda de dos cabezas) dando la primera buelta circular sobre los maleolos: (Vease Tabla 38. fig. 24. A.) despues baxarà por la juntura del pie, formando la fig. de la let. X. y dando algunas bueltas por el tarso, y metatarso B. y commutando las cabezas en la planta, buelve de nuevo sobre el tarso, figurando alli tambien la let. X. hasta que se comprehende, y cubre todo el pie: despues bolviendo à subir con la faxa, se retrae diligentissimamente sobre los maleolos, y dando alli una, ò dos bueltas circulares, se afianza con alfileres, ò sutura.

Segundo methodo con la faxa de una simple cabeza Si ocurriere el hacerla con faxa de una sola cabeza, entonces se instituirà de este modo: Haviendo hecho algunas bueltas circulares sobre los maleolos, para que se assegure el principio de la faxa, se descenderà obliquamente con ella sobre el tarso hasta la planta; y superada yà esta, buelve àzia arriba, y formando sobre el tarso la figura de la X. ò cruz, se buelve à los maleolos: y bien comprehendidos estos, buelve à descender obliquamente al tarso, y la misma planta, formando toda esta ligadura la forma del caracter, ò num. (8) Del mismo modo se deben instituìr algunas bueltas espirales sobre la parte afligida, comprehendiendola, y embolviendola exactamente, como se demuestra en la fig. 24. B. y rebolviendo la faxa sobre los maleolos, y parte infima de la tibia, fenece, y se

assegura en ella. Finalmente, si la fractura es algo grave, se colocarà el pie sobre la camilla, situandole igualmente con la soleta, como se indica en la fig. 20. para que descanse con toda comodidad. Si los dedos de los pies estuvieren fractos, se observarà el mismo orden que propusimos en los de las manos; esto es, circundando à cada uno con bueltas espirales dobles, y despues à todos juntos, comprehendiendolos exactissimamente: A lo que los antiguos llamaron faxa *sandalina*, por la semejanza que tenia con las *sandalias*, ò genero de calzado que se usaba antiguamente.

LIGADURA PARA EL PIE LUXADO.

11 Quando por suerte padece luxacion el tarso, ò infimo pie, entonces, despues de haver hecho la violenta extension que propusimos arriba, y restituidos los huessos à su lugar, instituirèmos la misma ligadura, que para el tarso fracto acabamos de explicar. Debe tambien descansar algunos dias en la cama, y para corroborar la parte se fomentarà con espiritu de vino, hasta que los ligamentos recobren su antiguo vigor, y mayormente que yà no se sientan dolores graves en la parte.

LIGADURA PARA LA SANGRIA DEL PIE.

12 Para que ninguno ignore como debe instituirse la deligacion del pie, despues de haver abierto alguna vena en èl, es necessaria la observacion siguiente: Tomando una faxa vara y media larga, y ancha dos dedos, y arrollada en una cabeza, y poniendola sobre la parte exterior del pie, se dexarà pendiente, ò colgando como un palmo de ella àzia la parte interior, con cuyo espacio, y la ayuda del dedo police de la mano izquierda se cubrirà el cabezal, como diximos en la sangria del brazo: despues guiando la cabeza arrollada àzia la planta, se daràn con ella dos, ò tres bueltas circulares sobre el cabezal, cubriendole bien, y assegurandole: luego ascenderà obliquamente sobre los maleolos, y bien comprehendidos estos, buelve de nuevo a baxar obliquamente al tarso, y repitiendo alguna, ò mas bueltas circulares sobre la cisura, asciende segunda vez obliquamente à los maleolos, donde fenecerà, y se anudarà en la parte exterior de la tibia: Confierè la Tab. 3. fig. 1. E. Algunos instituyen esta ligadura dando principio con algunas bueltas circula-

culares encima de los maleolos; despues descienden obliquamente al tarso, y planta, dando alli algunas bueltas circulares, embolviendo, cubriendo, y assegurando el cabezal del modo que se indica en la fig. 24. Tab. 38. let. A. B. Finalmente, la parte extrema de la faxa la assegura con alfileres, ò sutura. Quando la vena se hirió sobre el metatarso, police, ò dedos del pie, poniendo el cabezal sobre la herida, con la faxa se daràn algunas bueltas anulares, y despues con espirales se asciende al tarso, y guiandola obliquamente sobre los maleolos, ceñirà una buelta sobre la tibia, y obliquamente desciende al tarso, y haciendo algunas espirales descendentes, y feneciendo, se assegura del mismo modo. Y aunque otros hacen otras deligaciones en las venas de los pies, no obstante en todos se contiene el pie con una rienda puesta debaxo de la planta, casi como con un estrivo, y assi se hace claro, porque los Cirujanos llaman à la ligadura que se hace en este lugar *stapes*, ò estrivo, y los Franceses *l' etier.*

DELIGACION PARA LA SANGRIA DE LA *vena sura.*

13 Para la incision de la vena sura (que entre las demàs del pie suelo yo elegir por su mayor seguridad) se requiere una faxa dos varas de largo, y dos dedos de ancha, arrollada à una cabeza. Su principio se pondrà al lado externo en lo sumo de la sura, y tibia, pendiente casi un palmo, y cogiendo con ella el cabezal puesto sobre la cisura, y contenido todo con el police siniestro, descenderà obliquamente à la infima, è interna parte de la sura, y ciñendo la tibia con una buelta, asciende obliquamente por el lado externo sobre el cabezal à la parte suprema del police, ò corva, y se implanta en el principio de la faxa: Despues desciende con el mismo orden que la buelta primera, casi formando una figura semejante al num. 8. y fenecida la faxa con su principio, y fin, se assegura en la suprema parte con nudo, alfileres, ò sutura. Tambien se pueden dàr en el principio dos, ò tres bueltas circulares fixas en la tibia, y despues seguir las restantes, segun se ha descripto, à semejanza del num. 8. y despues fenecerà del mismo modo.

LIGADURA PARA LA AMPUTACION DEL *femor, ò pierna.*

14 En la ligadura de la amputacion del femor, y *tibia* tenemos por bien el detenernos muy poco, pues para detener la sangre con decencia en las amputaciones de los artus, se tratò con bastante extension en la 2. Part. Cap. 35. y 36. Y siendo muy comoda la ligadura *capital reflexa*, que se instituye para la separacion del brazo, (Vease Tab. 38. fig. 19.) se puede vèr el Cap. 6. num. 20. y siguientes, donde con mucha prolixidad tratamos su explicacion. Añadiendo solo, que para las piernas deben ser las faxas algo mas largas, y mas anchas.

CAPITULO VIII.

DE LAS LIGADURAS QUE SE DEBEN *hacer en la fractura del femor, ò pierna quando se halla acompañada con herida.*

1 QUando sucede el caso de juntarse fractura con herida, despues de haver repuesto los huessos, y haver limpiado la herida con hilas, y llenandola de ellas, como yà diximos arriba, su deligacion se instituirà del modo siguiente: La mas felìz, saludable, singular, y propria faxa, que debe aplicarse, es la de *diez y ocho cabezas* (Vease Tab. 9. fig. 4. BB.) como escogida por los Cirujanos mas expertos, y que por estàr casi en *forma de libro* la apellidan *librariam*: (a) Porque quando esta se aplica, se aparta, ò se constringe, de ningun modo se mueve, ni se agita el miembro; promoviendo al mismo tiempo maravillosamente la aglutinacion de los huessos fractos, mucho mejor que con aquellas faxas largas, y estrechas, que usamos en las fracturas simples: pues a la verdad, en estos

Ligadura para la tibia fracta con herida exterior.

(a) *Los Antiguos, como consta de Celso lib. 8. cap. 10. num. 7. usaban las mismas faxas con indiferencia, tanto en las fracturas simples, como en las que tenian llaga; pero à la verdad son muy nocivas en las ultimas las de una cabeza.*

estos casos no solo son muy agenas, sino tambien muy perniciosas. El singular modo de aplicar este, que podemos llamar *volumen Chirurgico*, es como se sigue.

Como se debe poner esta faxa.

2 Si la tibia se halla fracta, junta con herida exterior, cuyo afecto se demuestra en la Tab. 9. fig. 4. A. colocados los fragmentos en su sitio, y cubierta la llaga con hilas, y medicamentos convenientes, lo primero será poner la camilla, (vease fig. 5. AA. BB.) atravesandola con tres, ò quatro cordones planos, tres pies de largo cada uno; sobre estos, y sobre la camilla se pondràn otros tres en la misma forma, y de la misma longitud, segun explican las hojas del libro, ò faxa de 18. cabezas, y como lo indican en la fig. 4. las let. BB. y en la Tab. 38. fig. 25. CC. DD. EE. despues se pone un cabezal tan ancho como la palma de la mano, è igual à la longitud de la misma faxa, contenido segun la situacion de la pierna, y despues se somete baxo de ella, ò de la misma tibia, para que recibiendo la sangre, sanie, ò sordicie, no aya necessidad de resolver, ò mudar tan facilmente la venda de 18. cabezas.

Como se ha de aplicar la faxa en forma de libro.

3 Hecho esto, y sustenida la pierna por algunos ministros en conveniente situacion, (Vease Tab. 38. fig. 25. A. B.) se toman las dos cabezas medias de la faxa del primer orden, y mojandolas en vino, su espiritu, ù oxicrato caliente, para que se peguen mejor, se aplicaràn al rededor de la tibia fracta, cruzando, y abrazando las hilas que se pusieron en la herida: despues se hace lo mismo con las dos cabezas infimas, y tambien con las superiores, cruzandolas, ò poniendolas una sobre otra con grande exactitud, no del todo circulares, sino algun tanto obliquas, para mayor seguridad de la ligadura, como se indica en la Tab. 38. fig. 25. CCC. DDD. Las seis hojas, ò cabezas siguientes se sobreponen, y colocan del mismo modo, ciñendo la tibia, y empezando siempre por la que està en medio, como se indica en la fig. 25.

Cabezales, y ferulas como se deben poner.

4 Ceñidas yà las doce cabezas de la faxa, se toman *dos cabezales*, un pie de largos; y dos, ò tres dedos de anchos, ò segun el habito, y estatura del paciente; en su parte inferior estaràn complicados, doblados, ò graduados; como diximos Cap. 7. num. 10. (Vease Tab. 9. fig. 13.) y mojados en espiritu de vino caliente, se aplicaràn cada uno en su lado, segun la longitud de la tibia, fig. 25. CCC. Tab. 38. Estos se comprehenden, y se asseguran con las seis cabezas de la ultima faxa, que son muy anchas, EEE. FF. GG. Finalmente, sobre los dos cabeza-

bezales que diximos, se pondràn dos ferulas de carton gruesso, bastante anchas, y largas, bien humedecidas en vino caliente, ù oxicrato, y se asseguran con los tres cordones que insinuamos, de suerte que todo ciña exactissimamente toda la tibia, y los nudos se daràn á un lado.

5 Fenecida yà la ligadura por este medio, lo que se sigue es colocar la pierna en la mas commoda, descansada, y perpetua situacion, lo que se consigue observando lo mismo que en una fractura. Los antiguos ponian, y deligaban en las piernas algunas almohadillas, como las descriven, y demuestran *Solingenio*, y *Purmano*. Pero à la verdad, como con estas almohadillas no puden estàr las piernas, ni muy seguras, ni firmes, tengo por mas conveniente el que se coloquen en la *camilla*, ò *lectulo stramineo* tantas veces alabado, y que yà descrivimos arriba Cap. 7. num. 11. En lo restante que pertenece a la tranquila situacion, descanso de la planta del pie, y del calcaneo, se harà lo mismo que propusimos en el Cap. 7. num. 2. quando enseñamos la deligacion del femor fracto, y lo delineamos en la Tab. 38. fig. 20. *Situacion de la pierna despues de la ligadura.*

6 En la renovacion de la ligadura se observarà lo siguiente: Lo primero debe considerar el Cirujano, si por la copia de materia, ò pus necessita descubrirse la llaga cada dia, ò dexando uno de por medio. Lo segundo, que antes que se llegue à afloxar nada del aparato, debe assegurar un ministro con gran cuidado la parte infima del pie, para que no vacile, ni se mueva de su sitio natural. Descubierta yà la herida, se limpiarà, y se aplicaràn los medicamentos, y demàs adminiculos, que se indicaron poco ha en el num. 3. y siguientes. Finalmente se repetirà esto mismo con gran cuidado, y diligencia hasta la perfecta aglutinacion de la llaga. Quando despues de haverse aglutinado la herida externa, no se hallare bastante unida, y confirmada la fractura del huesso de la tibia, entonces serà muy optimo el deligarle con alguna faxa comun bastante larga, del mismo modo que se hace en la fractura sin llaga. Si los cabezales inclusos en la faxa de 18. cabezas llegaren à ensuciarse mucho con sangre, sanie, ò pus, entonces se harà que un ministro eleve la pierna blandamente, se apartaràn, y se aplicaràn otros limpios. Si la faxa llegare à mancharse mucho, serà bien el commutarla con otra, cosiendo las hojas de la que se ha de poner, à las de la que està puesta, y haciendo que dos ministros eleven un poco la pierna con gran tiento, è igualdad, y el Cirujano sacarà *Renovacion de la ligadura.*

la una, y colocarà la otra: y los cabezales se pondràn sobre la tibia como al principio. Los Antiguos, segun testifica, y demuestra Sculteto en la Tab. 56. situaban las piernas en canales *excavadas* de madera; pero oy ya no estàn en uso por dos razones: la primera, porque no experimentaban los enfermos el mayor descanso: la segunda, porque tal vez no se puede fabricar tan prompta como se requiere; y porque en las Armadas, donde son muy frequentes estas fracturas, no es facil el conducir grande numero de machinas.

Machina peculiar para las graves colisiones de la tibia.

7 Quando à la fractura de la tibia acompaña gran colision, comminucion, y dislaceracion de los huessos, entonces, siendo necessario que para la aglutinacion se observe por muchissimo tiempo una suma quietud, y descanso: y no teniendo algunos Cirujanos por suficiente la camilla, *ò lectulo stramineo*, situan, y colocan la pierna en alguna peculiar machina, construìda de tres laminas oblongas de laton, cuyas comissuras se unen, y juntan mediante *unos goznes, pernios, ò charnelas*, (Vease Tab. 9. fig. 9.) que junta con una soleta, ò plantilla, fig. 6. 7. y 8. se aplican al pie, y pierna, segun ya descrivimos arriba. Pero no obstante, semejante obra las mas veces suele perfeccionarse con el lectulo stramineo, aplicado con la rectitud, que tantas veces hemos encomendado. Bien es verdad, que *Petit* escogiò esta machina, no solo para este genero de colisiones, sino tambien para otro qualquier genero de fractura de los huessos de la tibia: demonstrandola, no solo en su Libro de las enfermedades de los huessos, sino tambien en la Historia de la Academia Real de las Ciencias de Parìs año 1718. delineada, y explicada con grande exactitud: por lo que nosotros la trasladamos, y demonstramos en nuestra Tab. 9. fig. 11. y 12. y tambien en el Capitulo 10. del Lib. de Fracturas, num. 2. donde la descrivimos con bastante claridad, para que en ella se pueda deligar la fractura, y se conserve con mucha quietud. (*a*)

Què se deba hacer en las fracturas cõplicadas del femor.

8 Finalmente, si la fractura del femor estuviere acompañada con herida exterior, se perfeccionarà en ella la misma deligacion que encomendamos en la tibia; pero con esta diferencia, que la faxa de 18. cabezas sean estas de mayor longitud, y latitud; y lo mismo la camilla que explicamos en el Cap. 7. num. 2. (*b*)

En

(a) *Memorable exemplo de fractura de la tibia con llaga refiere Verduc in Lib. de vincturis Chirurgicis Cap.* 44. *y Sculteto Observ.* 82. *y* 84.

(b) *Observationes huc facientes Scultetus proponit Obs.* 77. 78.

En las fracturas con herida del humero, y cubito, que el vulgo llama complicadas, la aplicacion de la faxa de 18. cabezas es mucho mas util, y commoda, que las largas, y vulgares, tanto para ponerla, como para levantarla, cuyo beneficio tiene bien acreditada la experiencia. Finalmente hemos llegado (con la ayuda de Dios) al fin de la doctrina de las faxas mas necessarias, y al de toda nuestra Cirugìa, por lo que con certeza me persuado, que el que aprendiesse à hacer estas ligaduras, con facilidad harà todas las demàs que se le ofrecieren.

EXPLICACION DE LA TABLA XXXVIII.

Fig. 1. Demuestra como se debe hacer la deligacion *despues de haver amputado una mamma cancrosa*: A. B. C. indican las primeras bueltas de la faxa: E. F. denotan los cabezales puestos sobre la mamma.

Fig. 2. Representa de què modo se debe aplicar la *faxa de Heliodoro* en las mammas viciadas: *a. a.* cingulo, ò faxa puesta al rededor del cuerpo, y debaxo de las mammas: *b.b.* hojas, ò cabezas de la faxa, que suben sobre los hombros: *c.* parte de la faxa que contiene la mamma: *d.* parte del cuello contenido entre las dos cabezas.

Fig. 3. Demuestra de què suerte se puede deligar comodamente *una mamma viciada por la funda, ò faxa de quatro cabezas*: *a.* denota la parte entera de esta, que contiene la mamma: *bb.* las dos cabezas, ò riendas superiores: *cc.* cabezas inferiores: *d.* humero sano, sobre el qual suben las cabezas, y despues descienden, y se asseguran en el dorso.

Fig. 4. Representa una faxa llamada *quadriga, ò catafracta*, en que las let. *a. b. c. d. e. f. g.* indican sus primeras bueltas, la que yá descrivimos arriba prolixamente en el Cap. 4. Secc. 4. num. 14.

Fig. 5. Pone à la vista un vinculo para la hernia del ombligo. A. denota un escudo puesto sobre el ombligo, para impedir que salgan los intestinos, y el omento: BB. faxa, ò correa que circunda el vientre: C. faxa escapular, que sustiene à la primera para que no descienda á abaxo: *dd.* dos ramos, ò riendas, que passan por entre los muslos, y se ligan con unos cordones à la correa BB. para que el escudo no suba mas arriba del ombligo.

Fig. 6. Denota una faxa muy apta para deligar las ingles: *aa.*

 par-

parte transversa, que ciñe el vientre: *bb.* parte perpendicular, que se encamina por entre los muslos: C. su parte superior, y mas ancha, que contiene la ingle.

Fig. 7. Representa aplicada la faxa que se denota suelta en la fig. 6. tanto la parte que ciñe al vientre, como la que cubre la ingle, y que passa por entre los muslos.

Fig. 8. Señala como debe aplicarse al cuerpo rectamente la faxa, fig. 9. para los vicios del escroto.

Fig. 9. Indica esta misma faxa separada, ò suelta: *a a.* su parte transversa; *bb.* parte pendiente, dividida en dos hojas: C. foramen por donde se introduce, y sale el collis.

Fig. 10. Representa la *faxa T. doble*, demonstradas, y divididas sus dos cabezas pendientes, ò perpendiculares, acomodadas à varios usos.

Fig. 11. Demuestra otra semejante faxa, en que la parte pendiente consta de dos peculiares hojas, pero que no està toda hendida, sino que permanece entera la parte C.

Fig. 12. Enseña de què modo debe circundar al cuerpo esta faxa 11. para que pueda comprehender el escroto.

Fig. 13. Indica una faxa compuesta para sustener el escroto, que comunmente se suele llamar *suspensorium scroti*, y los Franceses *bourse.* AA. parte del saculo, ò bolsa que comprehende, y abraza el escroto: B B. parte transversa, que circunda el cuerpo, y el extremo *a.* se junta, y une con el extremo *b.* con el auxilio de unos cordones. C. foramen por donde se introduce el pene. DD. dos cabezas que passan por entre los muslos, y dando buelta à ellos, se unen sus extremos perforados *dd.* introduciendo en ellos los cordones EE.

Fig. 14. Demuestra como se deben deligar con la faxa T. fig. 11. los vicios del ano: *aa.* parte transversa ceñida al vientre: *b.* parte suprema pendiente, y entera, para comprehender, y assegurar los cabezales puestos sobre el ano: *cc.* lugar donde la parte pendiente està unida a la transversa; *dd.* las dos cabezas, ù hojas inferiores, que passando por entre los muslos, y tal vez cruzandolas junto à las ingles, ò en la region del pubis, como en la fig. 12. se asseguran en la primera, separadas, ò con nudo entre sì.

Fig. 15. Pone à la vista una faxa llamada *inguinal doble*, la qual sirve para varios usos, y principalmente dando ciertos peculiares nudos, ò reduplicaciones cruzadas, para suprimir los graves fluxos de sangre, despues de la operacion de las fistu-

las del ano, ò de la extraccion del calculo, de lo que yá hablamos prolixamente arriba cap. 5. num. 8. tratando de su descripcion: *a. b. c. d. e. f. g.* denotan las primeras bueltas: y los *puntos* que ay señalados desde la *a.* hasta la *b.* y desde la *a.* y *g.* hasta la *i.* denotan dos bueltas, que subiendo por el vientre, y los precordios, y por ambos humeros, descienden por el dorso al perineo, para que comprimiendo este con vehemencia, se prohiba, y contenga el fluxo de sangre: y por el singular modo de enlace que tiene, la apellidè arriba *ligadura nudosa del perineo.*

Fig. 16. Denota una faxa llamada *inguinal simple*, que empezando de la let. *a.* se continùa por la *c.* y *b.* y despues por la *d.* y *e.* à la *c.* y dando buelta, se encamina de nuevo à su principio *a.*

Fig. 17. La letra A. demuestra un brazo fracto, que haviendole yà repuesto, y para contenerle se aplican sus faxas acostumbradas, y sus cabezales lo denotan las let. *a a a.* los que se asseguran con los cordones *b b b.* que se notan en el lado externo del brazo: *c c c c.* indican una vanda, ò rienda, que pendiente del cuello, y dado un nudo sobre el humero sano *d.* y doblado el codo, descansa en el brazo: *e e.* canal donde se mete el codo, ò brazo quando este mismo padece fractura, susteniendole igualmente la vanda; pero este canal se puede omitir, por no necessario en las lesiones de los humeros, y claviculas.

Fig. 18. Demuestra, y pone à la vista como se debe deligar *una mano combusta.* Confiere lo que se dixo arriba Cap. 6. n. 11.

Fig. 19. Pone à los ojos con què arte *se deba deligar el tronco de una mano amputada.* AA. brazo con parte del codo: *a.* tronco que yà està embuelto con cabezales, y paños: *bb.* denotan dos cabezas de una faxa, que despues de haver dado algunas bueltas circulares *c.* cerca del codo, para assegurar los cabezales: despues haciendo una inflexion, ò cruzando las cabezas con la una, se passarà por encima del extremo, ò corte del tronco *d.* y bolviendo àzia arriba, se assegura con la otra cabeza, que prosigue dando tantas bueltas circulares, quantas la primera và dando sobre la herida, y por esto se suele llamar *faxa capital reflexa.*

Fig. 20. Representa un *lectulo stramineo*, *camilla*, *vellas*, ò *rollos*, y de què modo se debe aplicar cerca la tibia. AA. demuestran dos cylindros, ò lienzos arrollados en dos bastones,

O

ò tablillas: BB. colchoncillo puesto debaxo de ellos: C. *soleta* que sustiene la planta del pie: *a. b. c. d.* quatro cordones planos, que asseguran la camilla en la pierna con seguridad, desde la parte inferior del femor: *e. f.* denotan dos cordones, que asseguran la soleta con la camilla, atados en la *b.* La *g.* indica un tercero cordon atado mas superiormente, para que del mismo modo afiance mas con la camilla toda la region de la soleta.

Fig. 21. Representa *una faxa de dos cabezas*, y estas mismas arrolladas, y casi juntas las indican las let. *a a.* y cosidas con unos hilos (para que no se desarrollen) escasamente ay de una à otra un police de distancia, señalado con la let. *b.* su uso es para que se pueda colocar comodamente el calcaneo en las fracturas de los pies.

Fig. 22. Propone el modo de ligar la *fractura transversa de la patela.* La let. *b.* indica el femor: *c.* parte de la tibia: *d.* bueltas circulares hechas sobre la patela: *e.* otras semejantes hechas debaxo de ella, assegurando los extremos con alfileres, ò sutura, para que toda la ligadura contenga con seguridad en su sitio los fragmentos del huesso.

Fig. 23. Pone à la vista un proprio, y peculiar cabezal, acomodado para semejante genero de fractura: la let. A. denota su parte superior, y entera: B B. sus dos cabezas inferiores: C.D. lugar donde el lienzo està cortado, y escavado: y la C. indica lo que se ha de aplicar à la parte superior de la patela fracta, para que la abrace bien con su *medio punto*: lo restante se puede vèr arriba Cap. 7. num. 8.

Fig. 24. Demuestra de què modo se debe ligar el pie quando se sangran sus venas, ò està fracto, ò luxado. A. denota algunas bueltas circulares hechas sobre los maleolos: B. bueltas espirales, y circulares cerca el tarso, y metatarso.

Fig. 25. Enseña con què artificios se debe curar la *fractura compuesta de la tibia, deligandola con el auxilio de la faxa de* 18. *cabezas.* La let. A. denota el femor: B. parte inferior de la tibia: C C C. y D D D. demuestran con que methodo, y orden se deben cruzar las cabezas de esta faxa obliquamente, para que circunden la tibia. E. F. G. indican las ultimas seis cabezas, uniendolas despues E con E. F con F. y G con G. cruzandolas obliquamente como las antecedentes.

EXPLI-

fi, 1
fi, 2
fi, 3
fi, 4
fi, 5
fi, 6
fi, 7
fi, 8
fi, 9
fi, 10
fi, 11
fi, 12
fi, 13
fi, 14
fi, 15
fi, 16
fi, 17
fi, 18
fi, 19
fi, 20
fi, 21
fi, 22
fi, 23
fi, 24
fi, 25

EXPLICACION DE LA TABLA XXXIX.

EN primer lugar se representa un nuevo genero de *elevatorio*, ó levador, inventado por Petit, Cirujano Parisiense, muy commodo *para levantar los huessos del craneo fractos, ò depressos*, y se halla delineado, y descripto en el Tom. primero de las Memorias de la Academia Real de Cirugìa de Parìs, impresso el año de 1743. pag. 302. el qual consta de dos partes principalissimas; es a saber, del *vecte*, ò elevatorio mismo, y el *fulcimento*, *sustentaculo*, ò *sustenedor*, que los Mechanicos suelen apellidar *Hypomochlio*.

Fig. 1. Indica el vecte, ò elevatorio, cuya longitud debe ser casi de ocho polices, su latitud, ò anchura de quatro, ò cinco lineas, y de gruesso algo mas de dos: todo èl es recto, exceptuando una curvacion que està en la punta A. B. C. llamada *ramo breve*, que tambien es algo mas angosta, y tenue, para que pueda elevar el huesso fracto con mas commodidad. Demàs de esto, en la parte inflexa, y superior, tiene algunas *incisuras* transversas (Vease fig. 3. A. C.) para que impidan el que por suerte no se introduzca el levador mas profundo de lo que es necessario, ni al levantar el huesso se escurra, ò escape, y por casualidad concite algùna lesion en la duramater, ò cerebro mismo: Pero al contrario, la parte opuesta de esta punta, ò apice Fig. 1. A. es *subrrotunda*, y levissima, y obtusas, y lisas todas sus margenes, para que introducidas dentro, no puedan facilmente ofender la duramater.

La otra parte del levador apellidada *ramo largo* en la superficie D. E. que es la parte posterior, ò inferior, cerca de su medio, està perforada con algunos pequeños foramenes, distantes entre sì como dos, ò tres lineas, hechos para recibir la trochlea, rosca, ò tornillo, que està, y sale del *sustentaculo*, fig. 2. A. para que segun el juicio, y voluntad del Cirujano pueda acercarse, ò apartarse *al ramo* breve, ò parte curva A. B. fig. 1. Con este artificio se hace muy apto, para que el sustentaculo se siente, y assegure mas cerca, ò mas desviado de los huessos fractos, segun tuviere por bien el Cirujano. La F. denota el manubrio, que es de madera.

Fig. 2. Es la otra parte de esta herramienta, y tan essencial como la primera, llamada *fulcro*, *fulcimento*, ò *sustentaculo*, que teniendo mucha similitud con los artificios que usan los *Me-*

chanicos para elevar los grandes pesos, se puede muy bien apellidar *hypomochlio*, porque uno, y otro hacen oficio como de apalancar: su parte A. denota su trochea, ò tornillo, que los Cirujanos le tienen por muy aptissimo para atornillarle en los foramenes D. E. del levator, fig. 1. para que este de ningun modo pueda apartarse del hypomochlio; porque à la verdad, en muchos casos podrian resultar muy malos sucessos muy facilmente. La parte que debe mirar al craneo debe taner su forma casi de arco, fig. 2. B. C. para que solo carguen, y sienten sobre el craneo sus dos extremos DD. que por varias razones, y comodidades deben ser bien anchos, y cubiertos, y bien forrados de cuero suave.

Fig.3. Representa estas dos partes unidas, ò juntas: A. B. es la parte *inflexa*: C. sulcos, ò rimulas: D. lugar donde se juntan el levatario, y sustentaculo: B. D. E. ramo largo del levatorio: F. manubrio de madera: G G. dos piernas sobre que estriva el levador.

Fig.4. Denota otro levator mucho mas grande, persuadiendo à que en las lesiones muy graves es mucho mas util que el pequeño delineado en la fig. 2. ò 3. GG: A. denota la trochlea; y B. C. B. el arco, como en la fig. 2. D D. cuyos dos extremos estàn perforados con pequeños foramenes, para que con el auxilio de una aguja, è hilo pueda assegurarse el forro de piel. Es muy digno de notarse el que *Petit* en el lugar citado pag. 302. despues de haver nombrado muchos elevatorios, que inventaron, y usaron los antiguos, y antecessores para elevar los huessos fractos de la calvaria, à todos los desprecia, vilipendia, y pone en olvido, prefiriendo solamente los suyos: pero à la verdad se conoce, que ni tuvo presente, ni desembolviò las Obras de *Hildano*, pues se olvidò de aquel elevator tan egregio, que encomendò, y delineò 200. años ha, en la observ. 4. de la Centuria segunda; y mas haviendole yo corregido, alabado, y delineado en las presentes Instituciones Chirurgicas mas hace de treinta años: y con todo esso lo passa por alto, como si tales Obras de *Hildano*, y mias no las huviera en el mundo. Demàs de esto, blasphema del elevatorio *tripes*, ò de tres pies, siendo assi que con otro no podrèmos levantar el craneo, quando no ay ninguno, ò es muy pequeño el foramen de la calvaria para introducir el anzuelo que en èl se descrive, en cuyos casos sin duda debe ser preferido. No haviendo indicado Petit este elevatorio, yo

yo à la verdad no vèo de què suerte quiera que se introduzca el suyo, siendo bastante crasso, fig. 1. y 3. A. no haviendo foramen en el craneo, ò siendo este muy pequeño. Con el de *Hildano*, y nuestro, aunque no aya ningun foramen, podemos muy bien hacer la elevacion, aplicando á la machina el auxilio de la *terebra*; y por su seguridad no debe ceder en semejantes lances: Verdaderamente causa admiracion el que passe en silencio dos tan egregios elevadores; pero no puedo afirmar, si lo hizo con estudio, ò por ignorancia.

Fig. 5. y 6. Denotan *otra nueva machina del clarissimo Petit*, para detener la sangre despues de la amputacion del femor, sin remedios acres, cauterios, ni deligacion, ò enlace de los vasos: consta de dos menores, ò casi poco desiguales; de estas, la una sirve para comprimir el tronco de la arteria crural en el femor junto á la ingle, mayormente en el acto de la amputacion; y la otra para comprimir la misma arteria sobre la rodilla, despues de cortada, ò incisa por la amputacion. La primera antes de la amputacion se aplica à la superior parte del cuerpo del femor, casi en el mismo lugar que se aplica el torcular para cohibir el fluxo de sangre en el mismo acto de la amputacion. A A A. faxa *circular*, llamada por el mismo *un vandage circulaire*, que circundarà el vientre de la misma suerte que el que se aplica para las hernias; *y por obra de dos correas, y dos evillas, que en la figura 5. demuestran las dos let. EE. se afirman en el lado.* Pero en la descripcion, ni el Autor lo dice, ni yo puedo adivinar de què materia deben construirse, si de cuero, ò de paño fuerte, *xilino*, ò algodon. B. indica otra faxa circular para la parte superior del femor, aplicandola poco mas abaxo de la ingle, circundandola del mismo modo que la primera, y las correas BB. se afirmaràn en unos anzuelos (aunque no los indica) donde en el principio de esta faxa se hallan asseguradas dos laminas de hierro C. D. cubiertas de cuero suave: La lamina inferior es plana, donde se toca con la superior, ò exterior; pero à la verdad, donde toca el pliegue de la ingle està muy instruìda de un colchoncillo bien relleno, y algo duro: El medio de este colchoncillo, fig. 5. C. se pone sobre el tronco de la arteria crural con grandissimo cuidado, en el mismo sitio que del vientre sale, ò desciende al femor; el cingulo sobre la lamina exterior, junta à una, y otra, que aqui sirve de punto fixo, para que con algunos cordones, ò ligamentos se afiancen

(como dice) entre sì. (Veaſe la fig. 6. let. K.) El cingulo que ciñe los lomos, fig. 6. A. impide que cayga, ò deſcienda abaxo; y el que eſtà en la parte ſuperior del femor, le contiene, y comprehende para que de ningun modo pueda ceder; ni ſubirſe arriba, ſino que permanezca firme, y eſtable, y ſiempre fixa en un lugar la lamina, y colchoncillo C. La letra E. en la fig. 6. indica la cochlea, ò tornillo, que paſſa por el foramen enroſcado de la lamina ſuperior, y llega à tocar, y deſcanſar en el medio de la lamina inferior; y tambien para que ſi ſe contuerce àzia el lado dieſtro, ſe contuerzan ambas laminas; y ſi àzia el lado ſinieſtro, ſuceda tambien lo miſmo. Pero à la verdad, para que entre sì miſmas no ſe aparten, ſino que antes bien permanezcan juntas: en linea recta de la *cochlea* E. ſe pondràn dos pequeños cylindros de hierro (denotados con los numeros 1. y 2.) bien clavados, y fixos en la lamina inferior, levantados perpendicularmente, los quales paſſaràn por dos foramenes, que á correſpondencia de ellos havrà en la lamina ſuperior: el uno en el lado dieſtro, y el otro en el ſinieſtro de la trochlea E. para que ſi ſe apartan, ò ſe acercan, permanezcan las laminas ſiempre paralelas, ò iguales. Aplicada ya eſta machina, ſegun ſe ha dicho, y retorciendo á derechas la trochlea, entonces las laminas, en fuerza del empuge, ſe apartan de sì miſmas igualmente; porque à la verdad, con aquellos dos cingulos la lamina ſuperior, reteniendo ſu elevacion, es neceſſario que la lamina inferior con ſu colchoncillo duro empujando àzia adentro, deprima el pliegue inguinal, y por conſiguiente la arteria crural, (ò por mejor decir *femoral*) y dando mas, ò menos bueltas para que comprima mas, ò menos la arteria, de ſuerte que no deſcienda mas ſangre à la rodilla.

Eſta ligadura ſolo tiene ſus uſos en la amputacion, pero para reprimir el fluxo de ſangre de la arteria femoral cortada, juzgò el Autor, que era neceſſaria otra machina, ò genero de ligadura, la que ſe compone caſi como la primera de dos laminas de hierro. Del ceñidor, ò correa ſuperior deſcienden quatro correas mas eſtrechas, F F F F. fig. 5. las que ſe ſuſtentan firmemente en los dos cingulos de la machina principal. Antes que ſe afirmen eſtas riendas, ſe debe poner un *nodulo*, ò pelota de lienzo deshilado, baſtante grande, para comprimir eſta arteria; y eſto no directamente ſobre la herida de la arteria, ſino à ſu lado, y que ſea el interno del femor lo

mas

mas remoto que se pueda del huesso, para que quando se comprime se aprieten mutuamente las paredes de la arteria abierta contra el huesso mismo del femor; encima de aquel primer *nodulo* se debe poner otro mas ancho que el primero, y sobre este el tercero, y sobre este el quarto, si se necessitasse, mas anchos siempre que los precedentes, oprimiendolos àzia el huesso del femor, segun la dicha direccion. Finalmente, al ultimo *nodulo* se junta el centro de la lamina construida con un colchoncillo duro Fig. 5. G. y se afirma con las quatro riendas descendentes F F F F. que todas se clavan, y afirman en los anzuelos de la lamina exterior H. (*a*) Despues si la trochlea H. de la fig. 5. y 6. se buelve àzia la derecha, las laminas se apartan: Evitando, pues, aquellas quatro riendas el que la lamina exterior de la fig. 6. H. suba àzia arriba la interior, ò proxima à la herida, se retrahe àzia ella, y los colchoncillos preparados de las hilas, los quales juntando las fuerzas, de tal suerte comprimen la herida de la arteria, que no le permiten arrojar sangre alguna.

Despues de haver aplicado muy cuidadosamente la machina inferior, segun se ha dicho, *la trochlea* E. *fig.6. que comprime el tronco de la arteria femoral, se relaxarà, ò afloxarà un poco, hasta que el pulso de la arteria llegue à percebirse algun poquito*; pero si se observare nimiamente fuerte, indica, que el torrente de la sangre por la arteria es muy grande; y entonces à la misma trochlea E. fig. 6. debe darsele alguna buelta, ò mas, ò menos, hasta que el pulso (segun dice) no se perciba sino muy moderado, que es el verdadero indicio para conocer, que el influxo de la sangre en la arteria tambien es muy moderado. (*b*) De esta suerte la machina primera, ò su-

(a) *El Autor no dice de què modo se deben afirmar estas riendas en la lamina, yo juzgo que se deben afirmar en la lamina H. fig. 6. con ayuda de los anzuelos; pero muchas cosas las describiò con poco cuidado, y casi como de passo.*

(b) *Este Autor no señala donde se debe buscar el pulso de la arteria femoral, ni es facil adivinarlo, pues estando ceñido el femor con estas machinas, su arteria, que apenas se puede percibir en los sanos, y desnudos femores, estando cubierta, parte con las laminas* ferreas, *y parte con las correas, sin duda causarà en este estado otra mayor dificultad; de donde se infiere segunda vez, que esta descripcion es muy imperfecta, y dificil de entenderse.*

superior impide principalmente la efusion de sangre en la misma amputacion, y despues modera tambien, que el influxo de la sangre ázia la arteria cortada, no sea grande; la segunda, ò posterior, verdaderamente comprime el mismo corte de la arteria, donde no solo estorva el fluxo, sino que tambien promueve la aglutinacion. Despues de haverse promovido la supuracion en este afecto, assegura que se puede, levantar todo el aparato en cada deligacion, sin miedo de profusion de sangre, lo que no sucede en los demás methodos de reprimirla, y que tambien aplicando esta machina en la primera deligacion, no ay que temer el fluxo de sangre, con tal que la trochlea superior E. se apriete algo, y asi escrive, que se pueden afloxar poco á poco las trochleas despues de cada nueva deligacion, mudando, si se necessitare, aquellos *nodulos* construidos de hilas, assegurando que se promueve grandemente la consolidacion. Acerca de las muchas virtudes que atribuye el Autor á esta machina, se puede vèr su Libro pag. 135. & seq. editio Amstelod. pero en varios lugares, de los quales hasta aqui hemos señalado algunos, es muy obscuro por la brevedad, y este ingeniosissimo Autor no descrive sus cosas con la justa claridad.

Fig. 7. Señala en las letras A A A A. un particular genero de faxa, ò ligadura, ò digamos un gorro bien ajustado, y de tela fuerte, adonde se cosen dos piezas casi à semejanza de orejeras, para curar los labios leporinos mas dificiles, de los quales he curado muchos usando de ella, con gran fruto: la qual se pone en la cabeza del infante antes que se haga la seccion de este vicio, y se ata con los funiculos CC. y dando una buelta à la cabeza, se afirman con un nudo D. cerca de la frente. Despues se hace la seccion, y sutura de estos, como propuse arriba Tom. 2. Cap. 75. Pero para que los labios leporinos, que estuvieren muy abiertos, ò separados, se conserven juntos con mayor comodidad hasta que se siga la firme aglutinacion, añadi à esta ligadura por uno, y otro lado, junto al labio superior, un processo de una justa magnitud, AA. BB. instruidos con dos corchetes cada uno BBBB. y despues de haver puesto á la herida por la parte exterior miel rosada, ù otro balsamo vulnerario con las hilas, echo un hilo robusto de lino, ò seda à uno de los superiores corchetes, y lo llevo al opuesto, y de esta suerte junto mas los labios, y despues buelvo al primero, y esto lo repito dos, ò tres

veces; y baxando despues à los corchetes inferiores, y haciendo aqui lo mismo, procuro que los labios se unan bien, è intimamente. Despues de haver dexado estos hilos por quatro, ò cinco dias, los corto con la tixera, dexando aùn las agujas con sus hilos, de las quales saco al otro dia la superior, y al cabo de dos dias la otra; y si huviere tres, en el tercer dia la tercera, y le pongo aùn por algunos dias el emplastro aglutinante, hasta que se vea que la herida en un todo està cerrada. En la misma figura se muestra tambien el methodo de Petit para curar las fistulas lacrimales, que descriviò como nuevo en los Actos Gal. de la Acad. Real de Parìs 1734. y le aventaja à todos: Establece con Anelio, y conmigo, (pero callando los nombres) que la causa de este afecto es la obstruccion del *canal nassal*: por lo que tratando de esta curacion, dice *no ay que hacer mas que abrir este canal cerrado, y caeràn otra vez las lagrimas à las narices, y no havrà mas lacrimacion, ni fistula.* (a) Despues prosigue, y descubriendo la misma curacion, dice: *Para abrir este canal cerrado, hago la incision del saco lacrimal.* (la que delinea como yo en la fig. 7. E. F.) En esta introduzco una *tienta, ò specilo canulado, el qual aprieto, y baxo hasta la nariz,* (como el que muestro en la let. G.) *y assi abro el canal. Dice, que la canal de este especilo me sirve para introducir por medio de ella una cerilla, ò candela flexible (une bougie) para conservar abierto el camino que hizo: Mudo cada dia esta cerilla, y dexo de usarla quando creo que està sana la superficie interna de este nuevo canal, y assi las lagrimas recuperan su curso natural desde el ojo à la nariz por èl, y la herida externa se aglutina dentro de dos, ò tres dias.*

Pero como yà he dicho, este Autor està muchas veces muy obscuro, è imperfecto en otras descripciones, y en esta muchissimo: Lo primero, porque el specilo con que perfora el conducto nassal cerrado, no le delinea todo àzia abaxo, ni le descrive con bastante claridad, pues viendose solo la parte superior de èl en su figura, y lo demàs escondido en el canal, y nariz, no se puede comprehender de què modo es su echura en esta parte. Lo segundo tambien es preciso saber *de què modo es la punta, y què conformacion, y crassitud tiene*

(a) *Como si esta curacion se pudiesse hacer con tal facilidad, y promptitud, antes bien las mas veces es muy dificil, y larga, y en pocas ocasiones es del todo impossible por varias causas.*

ne el cuerpo de este specilo, para que si alguno le quiere imitar, y hacer segun su doctrina, pueda mandarle fabricar. Pues si este mandasse hacerle muy delgado, no podria perforar el canal concreto con firmeza; y si muy gruesso, no le podria passar, ni perforar comodamente. Lo tercero, de esta figura no se puede aprender, entender, ni imitar *la conformidad, y amplitud del sulco, para contener la candela cerea*, que se oculta en el canal: pues si por dentro no es mas ancho, que en el lugar que en su figura està cerca del saco lacrimal, no entiendo como puede recibir, ò contener la candela cerea, quando apenas puede recibir una cerda de javalì, ò el specilo Aneliano. Lo quarto, no dice una palabra *de la magnitud, ni crasitud que debe tener la candela cerea*: la que no se puede contar entre las cosas indiferentes, pues su conocimiento es muy necessario en esta curacion; que he practicado muchas veces; y tampoco la delineò, lo que es muy necessario en la exacta descripcion. Lo quinto, no nombra la materia de que se debe hacer, si es plata, hierro, ù otra; pues si fuesse de plata, siendo tan delgado como se muestra cerca de la herida del saco lacrimal, y siendolo tambien el sulco, ò cavidad para contener la cerilla, serà tan delgado, que no tendrà fuerza para romper el canal concreto, sino es que se doblarà. Lo sexto, *que descriviendo esto tan de priessa, y con tal imperfeccion*, no entiendo de què modo puede introducir en la nariz por medio de este sulco la candela; y aunque pudiesse, era necessario que dixera como se debe hacer. Lo septimo, finalmente, no se acuerda en la curacion de quanto tiempo ha de estàr abierta esta herida, y quanto se ha de conservar la cerilla en el nuevo canal, y con que remedios se debe hacer la cura de este nuevo conducto, lo qual he experimentado muchas veces, que rarissima vez se consigue en breve tiempo. Pues yo en mas de treinta años que he exercitado la cura de las verdaderas fistulas lacrimales, no de otra suerte, que casi con su mismo methodo lo he hecho con el specilo solido de nuestra Tab. 1. let. K. ù otro semejante, y le he conservado abierto con la candela cerea de la crasitud de una mediana pluma de escrivir, no solo por algunos dias, sino aun semanas, y las mas veces no pude conservar el canal abierto, sino despues de mucho tiempo. Y aun alguna vez no pude conservarle abierto de ninguna suerte, usando de las candelas cereas, turundas, y specilos plumbeos; pues aunque con la

ayu-

ayuda de estos se conservasse abierto por algunos meses, con todo, en aglutinandose la herida externa, dentro de breves dias ya se havia cerrado: de suerte, que generalmente no son verdaderas las palabras de Petit, pronunciadas con tal audacia, las que como propuse arriba son, *que no ay que hacer mas que abrir otra vez con el specilo este canal cerrado, y que las lagrimas caerán otra vez* (como espontanea, y facilissimamente) *à las narices por este natural camino*, lo que pronunciado assi (digolo por repetida experiencia) engañarà muchissimas veces la esperanza de los Cirujanos, y enfermos.

Fig. 8. Manifiesta de què modo deben curarse con el auxilio del escalpelo *las hernias intestinales, sin la castracion, ò amputacion del testiculo*, y de que yà tratè mucho tiempo ha en mi Cirugia; pero porque el cèlebre *Vogelio*, Cirujano de *Lubeca*, en su Lib. de Hernias, impresso en lengua Germanica, ilustrò este methodo de curacion con una muy apta figura, he tenido por bien el proponerla, aunque algo immutada, ò minorada. La letra *a.* indica el lugar de los anillos de los musculos del abdomen, por donde los intestinos con el saco hernioso descienden hasta el escroto, formando la hernia completa: *b b.* tegumentos comunes cortados, y abiertos, para que se demuestre el saco hernioso, y principalmente su parte superior, donde se debe ligar: *c c.* escroto abierto, para que se pueda vèr el saco hernioso, y tambien la inferior parte del saco hernioso, y debaxo de èl el mismo testiculo. *d.* saco hernioso en el escroto, hasta aqui muy ensanchado, donde se contienen los intestinos, ò el omento, ò caìdos uno, y otro, que por la interior laminilla del peritoneo salieron por el anillo del abdomen, descendieron, y se prolongaron hasta alli: *e.* testiculo, y poco mas arriba *f.* sus vasos llamados espermaticos: *g g.* cordon que sirve de ligadura à este saco en esta curacion, despues de haver repelido adentro los intestinos, y el omento.

Fig. 9. denota *una tenaza llamada Anglicana*, para sacar del utero el feto enclavado por la cabeza, que se hallò por el anzuelo de Palfino, que delineè, y descrivì el primero en mi Tab. 33. fig. 16. AA. señalan los manubrios: BB. las puntas, ò mandibulas: C. la juntura de ambos, por donde al tiempo de usarlas se puedan apartar, è introducirlas una despues de otra,

por

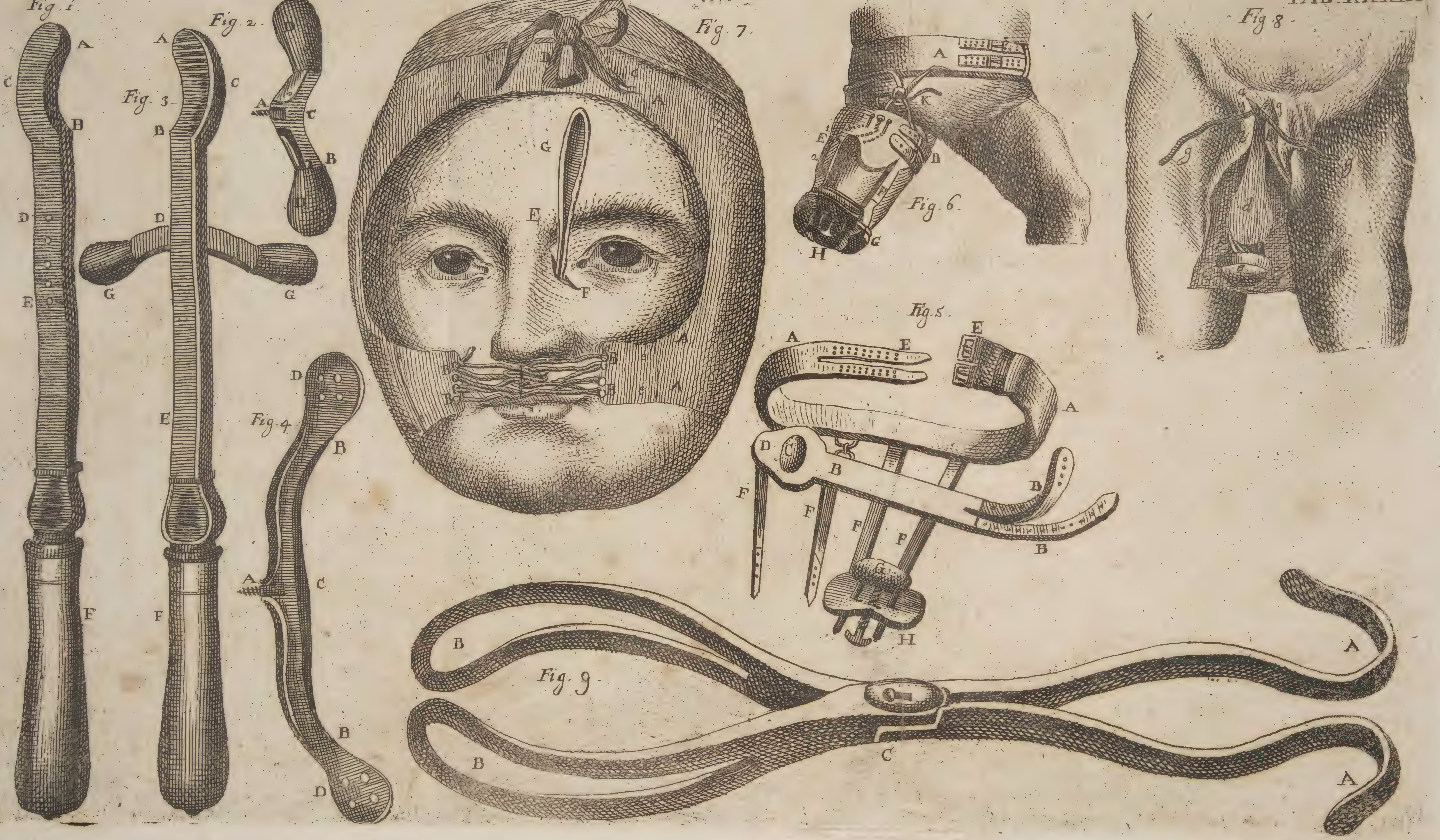
por uno, y otro lado de la cabeza del infante, y por donde despues se deben juntar, para que saliendo bien la cabeza por uno, y otro lado, pueda sacar el feto. Enderezando con una parte de estas tenazas la cabeza de un feto, que la tenia inclinada àzia un lado, lo saquè vivo despues de haver estado dos dias en un parto muy dificil en esta postura. Y si una parte de estas tenazas se usa bolviendola al revès, podrà servir su parte A. por anzuelo en la extraccion del feto muerto, y tambien en la cabeza que se quedò dentro; y la parte B. sirve de manubrio. * Las mandibulas denotadas con las let. BB. parece que demuestran estàr perforadas; y aunque el Autor no dice nada, à mi me parece que no havria inconveniente para que lo estuviessen: y tambien se supone, que deben ser algo mayores.

EXPLICACION DE LA TABLA XXXX.

Esta Tabla se tomò de la *embriulcia* nuevamente descubierta, que sacò en lengua Belgica el cèlebre Don Juan Sclichtngio, Medico Amstelodamense, el año de 1747. en Amsterdàn en 8. en la qual descrive una herramienta, con la qual Roonhuisio, cèlebre Cirujano Obstetricio de la misma Ciudad, se dice que librò à muchas preñadas con grandissima felicidad en el parto muy dificil, el que hasta aqui siempre havia ocultado; pero aora le manifiesta para los usos publicos, pues con èl, como dice, se puede dilatar la boca del utero, y el mismo utero, con un modo mas commodo, en mas breve tiempo, y con menor dolor, que con todas las herramientas hasta aqui usadas, y se puede sacar el feto con mayor presteza, y facilidad.

Fig. 1. Pone à la vista esta cèlebre herramienta, que amistosa, y graciosamente me remitiò en su magnitud natural: AAAAAA. indican *sus dos laminas de azero elastico, ò en temple de muelles*, cuya longitud es de dos palmos mediocres, su anchura de un dedo, y su crasitud de media linea, ò algo mas: su mayor, è inferior parte DD. es recta, y lo demàs es algo mas crasa: pero la otra parte denotada con las let. BB. y FF. es algo mas tenue, encorvada, y lunada, para que assi se pueda adaptar, y acomodar à las paredes internas del utero de la preñada; y con las faces, ò caras convexas se puedan acomodar commodamente en el feto, y que contenido en aquel cir-

TAB. XXXIX.



circulo, se pueda comprimir, ò ensanchar mas, ò menos, segun la necessidad que ocurra. B B. dos hemycidios, ò arcos ovalados, y à las veces opuestos reciprocamente entre sì, muy commodos para extraher el feto enclavado en el utero. C. *Ginglimos*, goznes, ò charnela, que por obra de un fiel, ò *stilo cylindrico* se juntan estas dos laminas en la extraccion del feto. DD. crasitud de aquellas laminas, tanto en sus partes incurvadas FF. como en las inferiores DD. E. *stilo*, clavo, ò fiel, que metido en lo cavo del cylindro C. que une, y conserva en forma de charnela aquellas dos laminas elasticas; que segun escrive puede ser de hierro, ò de madera. FF. lados externos de ellas: GG. lados internos: HH. lugar donde uno, ó mas dedos se ponen entre una, y otra lamina, para que en caso de necessidad, ò se puedan apartar, ò arrimarse, como yà en algun modo se demuestran apartadas; pero si no ay nada interpuesto, casi por sì mismas se pueden comprimir muy facilmente. I I. espacio en el qual la cabeza del feto, ù otra alguna parte suya rotunda, se puede comprehender, y conservar entre las laminas algo apartadas.

Fig. 2. La misma herramienta, pero separadas sus laminas, apartado el *gynglimo*, ò fiel AA. y puesta una lamina sobre otra B. C. guiandola con el dedo indice de la mano siniestra D. è introduciendola por la boca del utero E. (a) F. dedo medio de la mano siniestra: G. condylo del dedo Police de la misma mano. H H H. demuestran algunos pequeños foramenes, con cuyo beneficio se pueden cubrir las laminas con lienzo, ò cuero suave, para que en el acto de la extracion de ellas no se aparte dicho forro, sino que estè muy seguro.

Fig. 3. Se denotan dos fetos *puestos obliquamente en el utero*, el que està muy constreñido contra los dos gemellos despues de haverse vaciado las aguas: Esta figura dice, que hasta aora no la ha representado ninguno bien, y exactamente, y que assi se debe notar como singular; y advierte, que es uno de los mas dificiles casos del Arte Obstetricio. Pues se vè aqui *a a a a a a.* utero preñado, obliquo, y mal figurado, donde los mellizos estàn sumamente apretados con èl

(a) *De què modo se pueda señalar esto por la boca del utero E. aùn no lo he podido entender.*

èl mismo, y que no solo no tienen figura *ovata*, que segun reglas naturales, debieran tener una gibosidad preminente, sino que à la verdad la que obtiene es muy desigual: *bb*. boca interna del utero, algo apartada, ò abierta con el instrumento *Roonhuysiano*. *c*. extremo curvo de esta herramienta, junto à los *gemellos* encuñados en el utero, y gravemente constriñidos à èl, è introducidas sus hojas entre este mismo, y los fetos: *dd*. señalan las partes rectas de esta herramienta, demonstradas fuera del utero, y que en algun modo estàn sueltas: *e e*. Mellizos perversamente situados, y comprehendidos casi como un cumulo desigual, de los quales se representa aqui el uno mayor que el otro: *f. f.* dos placentas internas: *g*. la otra cuerda umbilical, que cuelga del utero.

FIN DE LA EXPLICACION, Y DE TODAS las Instituciones Chirurgicas.

APEN-

TAB. XXXX.

APENDICE A LAS INSTITUCIONES CHIRURGICAS,

Y TRATADO BREVE DE LOS MEDICAMENtos pertenecientes à la Cirugìa, divididos en ſimples, y compueſtos, adaptado à la capacidad de la juventud principiante: adornado con varios razonamientos, y advertencias ſobre el conocimiento, uſo, efectos, y modo de operar de ellos miſmos, con varias formulas de Recetas.

A LA JUVENTUD ESTUDIOSA.

CON Voſotros hablo (Juventud eſtudioſa de la Cirugìa) y para voſotros he compueſto el preſente Tratado de los Medicamentos proprios de ella, dividiendolos por claſes, y grados, en ſimples, y compueſtos, adaptandolo à vueſtra capacidad: En el ſe hallaràn algunos razonamientos, ò reflexiones ſobre el uſo, efectos, y modos de operar, ſu conocimiento, y diſtribucion en las doſis, y formulas de Recetas, y varias advertencias muy utiles. No es mi animo el hacer oſtentacion de eſte trabajo, ni menos adaptar por mio, lo que verdaderamente fue de otros; pues no ay coſa mas abundante en los Libros facultativos, que un exceſsivo numero de Recetas, y antidotos; pero en los mas ſe halla

ſu colocacion, ò muy diminuta, ò muy mal diſtribuìda, y con mal methodo, acompañadas las Recetas de un larguiſſimo, è inutil ſarrago: por lo que deſengañados los Profeſſores modernos, reformaron caſi en un todo una idèa tan penoſa, coſtoſa, y faſtidioſa.

No ignoro, que de la Anatomia de los Medicamentos, de ſus partes integrantes, de ſu teſtura, mechaniſmo, y modo de operar, han eſcrito con admirable primor, erudicion, y extenſion algunos modernos: obra à la verdad muy util, pero no ſumamente neceſſaria; porque ſiendo tan dilatadiſsimo el campo de la Cirugìa, poco tiempo le puede vacar al joven eſtudioſo para aplicarlo à ſaber unos primores, que quando mas ſolo ſirven de adorno, y lucimiento: ademàs de que para comprehenderlos bien, es neceſſario inſtruirſe primero en la Botanica, Hiſtoria Natural, Chimica, y parte de las Mathematicas, eſtudios en que ſe ocupan muy pocos Cirujanos Eſpañoles; y no me admiro, porque en eſte Paìs no tiene la Cirugìa la eſtimacion, y aprecio que le correſponde, pues ſolo la quiere, y venera la Milicia de Tierra, y Mar: Teſtigo el Illmo. y Rmo. P. M. Fr. Benito Geronimo Feyjoò en el Tom. 9. de ſus ſingulariſsimas Obras, deſde la pag. 3. haſta la 8 incluſivè; y aun es punto menos que milagro, el que aya alguno que ſe aplique à ſaber con ſolidèz eſte tan neceſſario, y tan nobiliſsimo Arte. Por eſto, pues, me he contentado con dàr una ligera, y ſencilla idèa de ſu conocimiento, virtudes, diferencias, mechaniſmo, y modo de operar, omitiendo grandiſsimo numero de ſimples, y compueſtos, que ſe hallan deſcubiertos, y tal vez coordinados en las Pharmacopeas, y Diſpenſa-

torios Medicos, y Chirurgicos: y no obstante lo dicho, puedes creer con seguridad, que en este corto numero se comprehende lo mas selecto que està distribuìdo en muchos Libros; y como lo leas con reflexion, no echaràs menos los secretos, ò especificos, que tanto encarecen los Secretistas, y que tanto desean los curiosos, que quieren cumplir con su obligacion.

Los Medicamentos, ò materia Chirurgica, no son tan dilatados como la abultan algunos Medicos, que escrivieron de esta materia solamente con la theorica, metidos en sus gavinetes, *ignorando casi en un todo su practica verdadera, de los que se podian contar innumerables, v. g. Musitno, y Doleo, &c. y entre nuestros Españoles à Calvo, Robledo, Virrey, y otros, que en su vida tomaron escalpelo, ni pinza en la mano, consistiendo la verdadera Cirugìa mas en esta, que en Recetas, como lo indica su mismo nombre; y como la incauta juventud no los conoce, ni tiene dònde eleccion, con facilidad dà credito à sus Recetas, y à las demàs cosas que escrivieron de Cirugìa: Todo lo qual se comprueba con la doctrina del mismo Heister, pues como tan sublìme Cirujano theorico, y practico, conociendo bien quanta es su falencia, por esso se abstiene de acumular farrago de ellos, y solamente propone lo menos, y lo mas selecto, como yà lo havràs observado. En nuestros dias es imponderable el numero de Recetarios Chirurgicos, que à cada momento se publican con tan decantados elogios, è hyperboles, que no se dàn manos à comprarlos, no solo los facultativos incautos, sino tambien otras muchas gentes tenidas por cultas; pero à la verdad unos, y otros se llevan buenos chascos.*

Muy

Muy engañados se hallan grande numero de Cirujanos, creyendo que otros Professores, y tal vez Curanderos, estàn en possession de grandes secretos, ò arcanos contra las enfermedades rebeldes, pero ciertamente unos, y otros se engañan: lo que se prueba con lo que voy à decir: Hallandose en esta Corte Don Pedro Virgilio, Cirujano Español tan cèlebre, que escuso sus alabanzas, porque basta solo su nombre, y teniendo alguna amistad, le pedi que si tenia algun arcano me lo franqueasse para insertarlo en esta obrilla por motivo de la utilidad publica, à lo qual (con sumo candor) me dixo: Yo no he hallado, ni tengo mas especifico, que el unguento basilicon, como sepa usarse bien. *No quiero absolutamente decir en esto, que no aya algunos medicamentos muy especiales; pero es cierto, que en el tiempo, y modo de su aplicacion consiste el bueno, ò mal efecto, y en la Cirugìa sucede lo mismo que en la Medicina, pues en la recta administracion, v.g. de la Kina Kina, el Mercurio, y el Opio consisten las maravillosas curaciones, que cada dia experimentamos: y al contrario con estos mismos especificos lamentamos cada dia mil tragedias. No obstante no và tan desnudo este, que no lleve alguna cosa nueva, v.g. el azeyte de therbentina, segun la mente de no pocos Cirujanos Ingleses, donde los Practicos prudentes hallaràn un arcano sin segundo: Tambien se franquèa al publico la decantada composicion de el caustico, ò mantequilla de* Conessa, *medicamento que yo he usado de nueve años à esta parte, y siempre con felicissimos sucessos.*

Casi en todos los Dispensatorios se propone tambien el uso, y aplicacion de los remedios internos, los que aqui se

omi-

omiten; parte porque à muchos Cirujanos les està prohibida ſu aplicacion en Eſpaña, exceptuando los Graduados; parte porque yà estàn inſinuados en las Inſtituciones Chirurgicas: y parte finalmente, porque ſe deſcriven con mayor extenſion, y libertad en el Compendio de la Medicina Practica del miſmo Autor, que yà està para vèr la luz publica en nueſtro idioma.

CAPITULO PRIMERO.

DE LOS EMOLIENTES.

LOS emolientes ſon unas drogas medicinales, dotadas de un guſto inſipido, ò ſubdulce, y de una ſubſtancia, ò viſcoſa, y mucilaginoſa, ó azeytoſa, y al tacto ſuave, ſaponacea, y paſtoſa.

Su facultad es de relaxar, y alargar con ſus partes ramoſas, y mucilaginoſas las fibras de qualquiera parte, ſobre la qual ſe aplican, y al miſmo tiempo de tapar las poroſidades del cutis, eſtorvando de eſte modo la diſsipacion de los humores mas fluìdos, ſin cuya intervencion ſe dificultaria mucho la ſupuracion, y perfecta maduracion de los tumores.

Ademàs de relaxar ſuavemente las fibras nervioſas, tienen tambien la propriedad (mediante unas particulas ſutiliſsimas anodinas, que entran en ſu compoſicion) de introducirſe en la parte afecta, y retundir con eficacia qualquiera acrimonia ſalina, y mordáz, quitando de eſte modo, ò diſminuyendo el dolor: El methodo de practicarlos es en forma de baño, ò de ceroto, ò de fomento, ò de azeyte, ò linimento, ſegun las preſentes circunſtancias del mal, ò particulares idèas de los Profeſſores.

Por lo que mira al uſo practico, como los grados de la cauſa morboſa no ſon ſiempre los miſmos, aſsi deberàn los Cirujanos modificar la actividad de dichos emolientes, ſegun fuere la modificacion de dicha cauſa: y para que en eſto la juventud eſtudioſa no halle embarazos, ſerà muy del caſo el dividirlos en ſuaves, ſimples, y compueſtos mediocres, y en fuertes, ſimples, y compueſtos. Los ſuaves ſimples ſon;

Las

Las hojas de violeta. . . Borraja . . . . Altea. . . .Malvavisco:
Bela Dona . . . . Malva. . . . . . y Tusilago.

Raìzes. De Malva, Malvavisco, y Acelga.

Flores. De Borraja, Consuelda mayor, y Meliloto.

Semillas. De Malvavisco, Malva, Erico, y Verdolagas.

Las Leches. De Baca, Cabra, y Muger.

Los Azeytes. De Olivas, Almendras dulces, Violeta, Rosas, Sahuco, Calabaza.

Las Harinas. De Habas, Trigo, Judias.

Mantecas. De Puerco, Ternera, Anade, Ciervo, Gallina, Cabra, Baca.

Gomas. De Elemi, Galvano, Bdelio.

Estiercol. De Baca, de Hombre.

Caldo. De Pies de Cordero.

Redaño. De Carnero macerado en alguno de los dichos Azeytes, Esperma de Ballena, Hysopo humedo, Lana sucia, Cera virgen, Almendras dulces, Passas, Higos secos, agua caliente, &c.

En esta clase de emolientes es necessario reparar, que las mantecas, y enjundias son mas emolientes que los azeytes, à no ser rancias; pues en tal caso se borraràn de la clase, como tambien las gomas, siendo añejas.

Los emolientes mediocres son: El Ceroto emoliente, Diaquilòn simple.

Formula de un fomento emoliente mediocre.

℞. *Hojas de Borraja m. ij. de Violeta m. j. flores de Meliloto pug. j. hierva todo en agua hasta reducirlo à fomento.*

Formula de emplastro emoliente mediocre.

℞. *Harina de habas, y de trigo, ana. ℥ j. Polvos de flores de sabuco ʒ iv. con bastante cantidad de leche de baca, ò cabra: hagase empl. S. A.*

OTRA.

℞. *Harina de cebada ℥ j. Pulpa de manzanas cocidas ℥ ij. me. y con bastante cocimiento de flores de manzanilla, hagase emplastro, añadiendole en el fin una onza de manteca de bacas fresca.*

OTRA.

℞. *Pulpa de higos secos passada por cedazo, hojas de malvas cocidas hasta ponerse mucilaginosas, m. j. Harina de al-*

men-

mendras dulces ℥ ij. me. y con bastante cocimiento de las dichas malvas hagase emplastro, añadiendole àzia el fin ℥ j ß. de azeyte violado.

Los emolientes simples fuertes son: Las raìzes de malvavisco, simiente de lino, zaragotona, halolvas, mucilago de pepitas de membrillo, las malvas, branca ursina, cogollos de sahuco, cebollas de azuceña, parietaria, mercurial, harina de cebada, y su jalea recien passada por cedazo.

Los emolientes compuestos fuertes son: El azeyte que se tiene siempre de reserva en las Boticas para la composicion del unguento althea, el ceroto de mucilago, diaquilon gomado, emplastro de meliloto, galbano crocato de Minsicht, espermaceti del mismo Autor, quitando el vinagre, y substituyendo la goma galbano.

Formula de un fomento emoliente fuerte.

R. *℥ j ß. de raìzes de malvaviscos muy bien machacadas; se herviràn en ℔ v. de agua comun, y despues successivamente se añadan hojas de malva menudamente cortadas m. ij. flores de sahuco pug. ij. hasta quedarse en forma de fomento.*

OTRA.

R. *Hojas de parietaria, branca ursina, ana. m. j. cebollas de azuzena machacadas n. iij. simiente de zaragotana ʒ iij. cueza todo en ℔. vij. de agua comun, hasta quedarse en forma de fomento.*

Formula de un emplastro emoliente fuerte.

R. *Harina de simiente de lino ℥ j ß. de cebada ℥ iij. pulpa de raìzes de althea passada por cedazo ℥ iv. con bastante cocimiento de las dichas raìzes: hagase emplastro S. A. añadiendole al fin ℥ ij. de unguento de althea.*

OTRA.

R. *Polvos de raìzes de althea ℥ ij. Harina de habas, y de simiente de lino, ana. ℥ j. con suficiente cantidad de un cocimiento fuerte de malvas, hagase emplastro S. A.*

OTRA.

R. *Harina de cebada ℥ ij. Polvos de simiente de halolvas ʒ iij. Pulpas de cebollas de azuzena cocidas en leche, y passada por cedazo ℥ ij. con el residuo de la leche, que sirviò de cocimiento,*

hagase emplastro, añadiendole azeyte de almendras dulces sacado sin fuego ℥ j ß. ò el doble de manteca de bacas fresca, si fuere menester.

OTRA MAS NOBLE.

R. *Harina de avena ℥ ij. Polvos de raìzes de malvavisco ℥ j. Leche de cabras quanto baste, hacese emplastro S. A. y al fin se le añadirá unguento rosado ℥ j. esperma de ballena ℥ iij.*

OTRA.

R. *Pulpa de cebada, y de raìzes de malvavisco sacadas por cedazo, ana. ℥ iv. Manteca de puerco sin sal ℥ j. Polvos de nitro ʒ j. hagase emplastro S. A.*

Untura emoliente en dolores de articulaciones, en tensiones, durezas, &c.

R. *Azeite de linaza, de ranas, y de zorra, ana. ℥ j. me. y con estos azeytes calientes se harà la untura, sobreponiendo un redaño de carnero macerado en los mismos azeytes.*

OTRA.

R. *Azeyte reservado para la composicion del unguento althea ℥ ij. Manteca de anade, y unguento rosado, ana. ʒ ij. me.*

Linimento para los pezones, ò papillas de las mugeres.

R. *Azeyte de almendras dulces reciente, y sacado sin fuego ℥ j. esperma de ballena ʒ iij. Azeyte de sabuco ℥ ß. Polvos de nitro ℈ ij. me. y hagase linimento S. A.*

Otro de grande actividad en casos semejantes.

R. *Unguento de artanita menor ℥ j. de althea ℥ ß. Azeyte de almendras dulces ʒ vj. de succino destilado ʒ ß. me. hagase linimento S. A.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

PRimera, los emolientes convienen en todos los tumores duros, hasta quedar blandos; porque en este caso convendràn solamente los resolutivos. Segunda, hallandose el tumor mediocremente duro, se practicaràn los emolientes mediocres. Tercera, sobre partes carnosas, y blandas se usaràn emolientes mediocres, y sobre partes firmes, y duras los fuertes. Quarta, si el parage adonde naciò el tumor se hallare dura su circunferiencia, y no hu-

huviere dolor, ò cercania de glandulas, en tal caso se dexarà el uso de los emolientes, substituyendo, ò la incision, ò los causticos. Quinta, si el material que forma los tumores fuere viscoso, se deberàn casar los emolientes con los incisivos; y al contrario, si fuere limphatico, à los emolientes se les añadirà una mayor cantidad de exicantes; pero si dicho material fuere flatulento, como de ordinario acontece cerca de las articulaciones, entonces se recetaràn los emolientes mezclados con los resolutivos. Sexto, estando el tumor acompañado de inflamacion, ningun emoliente azeytoso tendrà lugar. Septimo, haviendo agudissimos dolores, se pueden aplicar por poco tiempo los emolientes mediocres sobre los tumores cancerosos, à fin de moderarlos: Fuera de este caso, de ninguna manera seràn convenientes, por cerrar estos las porosidades del cutis, y estorvar de este modo la expulsion de la materia corrosiva cancerosa.

CAPITULO II.

DE LOS RESOLUTIVOS SIMPLES, y compuestos.

LOS Medicamentos resolutivos son unas drogas olorosas, y aromaticas, impregnadas de unas particulas volatiles, y salino-sulphureas, las quales aplicadas à la lengua, segun su mayor, ò menor actividad, beliçan mas, ò menos sus papilas nerviosas, causando de este modo una secrecion mas abundante de saliva.

Su propriedad es, que luego que se calientan con el contacto de nuestro cuerpo, el insinuar dichas particulas salino-sulphureas, y actuosas en los intersticios de qualquier humor tenaz, y viscoso, y de este modo dividir la estrecha cohesion de sus moleculas, y por consequencia le hacen mas fluido, y apto à proseguir su movimiento progressivo circular por las extremidades conicas de las arterias sanguineas, y limphaticas, y á deponer sus recrementos viscosos, y salinos en las glandulas secretorias del cutis.

Por hallarse entre dichos resolutivos alguna diferencia accidental por razon de su mayor, ó menor actividad, y à fin de evitar qualquier error en el uso practico, los dividirèmos en resolutivos suaves, simples, y compuestos, en resolutivos medio-

cres ſimples, y compueſtos; y en reſolutivos fuertes ſimples, y compueſtos.

Los reſolutivos ſuaves ſimples ſon: Las flores de verbaſco, de azafràn, ſahuco, manzanilla, meliloto, y azuzena. *Las ſemillas* de halolva, aniſes. *La harina* de mijo menudo, centeno, y de chochos. *Las gomas* de aſſafetida, bdelio, ſagapeno, incienſo, eſtoraque liquido. *Raizes* de eſcrophularia terreſtre, y aquatica. *Cogollos* de centaura menor, eneldo, rubia de Tintoreros; y entre eſtos ſe cuenta la miel, la pimpinela, la agrimonia, la eſcabioſa, &c.

Los reſolutivos ſuaves compueſtos ſon los ſiguientes: *Emplaſtros, fomentos, unturas, y unguentos.*

Formula de un emplaſtro reſolutivo ſuave.

R. *Harina de mijo menudo, y de chochos, ana.* ℥ *j. Cocimiento de flores de ſahuco* ℥ *ij. Vino blanco, quanto baſte, hagaſe emplaſtro S. A.*

OTRA.

R. *Harina de centeno* ℥ *j. de cebada* ℥ *ß. Polvos de flor de manzanilla* ʒ *iij. con baſtante cocimiento de gordolobo, hagaſe emplaſtro S. A.*

OTRA.

R. *Miga de pan, y harina de chochos, ana.* ℥ *j. miel* ℥ *j ß. cocimiento de Eneldo, lo que baſte, hagaſe empl. S. A. Añadiendole àzia el fin polvos de aniſes, é incienſo fino, ana.* ʒ *j.*

Formula de un fomento reſolutivo ſuave.

R. *Polvos de manzanilla, y meliloto, ana. p. j. hojas de eneldo m. j. vino blanco, y agua comun, ana.* ℔ *j ß. hierva un poco, y ſirva de fomentacion.*

OTRA.

R. *Cogollos de centaura menor m. ij. Chochos machacados* ℥ *j. flor de ſahuco, pug. j ß. Agua comun* ℔ *vj. cueza, y hagaſe fomento S. A.*

Formula de una untura reſolutiva ſuave.

R. *Azeyte de eneldo* ℥ *j ß. eſtoraque liquido* ʒ *ij. Polvos de azafrán* ʒ *ß. me. y hagaſe caliente.*

OTRA.

R. *Azeyte de almendras ſin fuego* ℥ *j. Polvos de incienſo fi-*

no ℨ j. Espiritu de vino crocato ℨ ß. me. y se practicarà caliente.

Formula de unguento resolutivo suave.

R. *Unguento de althea simple, y rosado, ana ℥ ß. Polvos de flor de manzanilla, y de poleo, ana. ℨ j. Alcanfor raido gr. vj. me. y hagase unguento.*

OTRA.

R. *Unguento de artanita menor ℥ ß. Polvos de poleo ℈ iv. me. y si fuere menester se harà blando con algunas gotas de azeyte de almendras.*

Los resolutivos mediocres, que los Antiguos llamaron *atrahentes*, son: Las hojas de agenjos, alcaparra, mejorana, mastranzo, albaca, yervabuena, ditamo cretico, celidonia, berros, sabina, serpillo, y abrotano, &c.

Los estiercoles, de perro, cavallo, pichones, cigueña, gallina, buey, &c.

Las harinas, de cebada tostada, de mijo menudo tostado, como tambien la fruta del cohombro amargo, la simiente del thlaspio, las bayas de laurel, los lodos de las aguas thermales sulphureas, la therbentina, el balsamo de copaybe, la esponja de mar tostada, el agua muy caliente, el cocimiento de canela, la mirrha, el galbano, la resina de pino, y el azeyte de ladrillos, &c.

Los resolutivos mediocres compuestos son los siguientes, distribuidos en varias formulas.

Formula de un baño resolutivo mediocre compuesto.

R. *Agenjos, y romero, ana. m. j ß. Bayas de laurel machacadas ℥ ß. Vino blanco generoso ℔ iv. cueza todo junto S. A. y en el fin se le añadan polvos de mirrha ℨ ij. dexandolos cocer un rato, y despues se passará por un lienzo, y sirva de baño.*

OTRA.

R. *Hojas de yervabuena, de centaura menor, ana. m. ß. de poleo pug. j. Legia suave ℔ ij ß. cuezan todas estas cosas juntas, y su coladura sirva de baño.*

Formula de un fomento resolutivo de la misma clase.

R. *Hojas de abrotano, de salvia, y flores de manzanilla, ana. m. j. Canela bien molida ℨ iij. Vino generoso ℔ iv. me. pongase todo en infusion en una olla bien tapada por el espacio*

de

de ocho horas; despues cocerà suavemente, y sirva de fomento.

Formula de un emplastro resolutivo.

R. *Harina de chocos, y de cebada, ana* ℥ jß. *Polvos de rosa, y de flor de manzanilla, ana.* ℥ ß. *Vino blanco generoso quanto baste, hagase emplastro S. A. añadiendo àzia el fin polvos de incienso, y de mirrha, ana.* ℈ ij. *me.*

OTRA.

R. *Harina de mijo menudo, y de chochos, ana.* ℥. ij. *Polvos de ruda* ℥ j. *Oximiel simple* ℥ jß. *me. y con bastante cantidad de legia suave se haga emplastro S. A.*

Formula de una untura resolutiva mediocre.

R. *Azeyte de therbentina, de piedras, y de hypericon, ana.* ℥. j. *Pongase todo en redoma de vidrio, y se dexe en digestion por doce horas en baño de Maria, y despues se ponga en practica para resolver, y fortificar los nervios.*

Los resolutivos simples fuertes son: Las hojas de apiastro, ò ranunculo, de *chargas*, anemone, tabaco, cycuta, eleboro, mastuerzo, poleo de montaña, y rabano rusticano.

Raìzes, de gamones, calamo aromatico, carlina, acoro, pastinaca silvestre, rabanillos, aristolochia redonda, y larga.

Azeytes destilados, de cera, alcanfor, y de ladrillos. Las flores de espliego, la cebolla, toda orina caliente, la legìa fuerte, el azufre vivo, la sal comun decrepitada, el alcanfor, el jabon, el agua de cal, la triaca, y todas las sales fixas de las yervas, hechas con el azufre.

Los resolutivos fuertes compuestos suelen recetarse *en forma de emplastro, ò de baño, ò de azeyte, ò de unguento.*

Formula de un emplastro resolviente fuerte.

R. *Harina de bayas de laurel, y de chochos, ana.* ℥ ij. *Polvos de raìzes de aristolochia larga* ʒ. *vj. de raìzes de cycuta* ʒ *iv. Polvos de azufre* ʒ jß. *me. y con bastante cantidad de vino generoso, sobre fuego manso, hagase empl. S. A.*

OTRA.

R. *Cebada bien tostada hecha polvo* ℥ ij. *Polvos de yervabuena, y de flores de espliego, ana* ℥ ß. *Polvos de nitro* ʒ *iv. me. y con bastante cantidad de cocimiento de flores de manzanilla, hagase empl. S. A.*

For-

Formula de un baño resolutivo fuerte.

R. *Poleo de montaña m.ij. Raizes de accro preparadas ʒ. iv. Bayas de enebro machacadas ℥ j. Semilla de cominos, y sal comun, ana ʒ ij. Vino blanco bueno ℔ vj. pongase todo en infusion en una redoma bien tapada por toda una noche, sobre cenizas calientes, y à la mañana se haga cocer ligeramente, y su coladura sirva de baño.* OTRA.

R. *Raizes de gamones ℥ jß. Hojas de tabaco m.j. sal gema ʒ iv. machaquense las raizes, y cuezanse en vino blanco, primero con la sal gema, y despues con las hojas de tabaco; y haviendo cocido lo suficiente, su coladura servirà de baño.*

Formula de un azeyte resolutivo, y disolvente.

R. *Azeyte comun ℥ iij. Polvos de euforbio ʒ iij. me. y sobre fuego manso se dexe derretir el euforbio, y sirva para el uso practico.*

Otra mas resolutiva.

R. *Hojas de tabaco frescas machacadas ℥ x. Azeyte comun ℔ ß. hierva el tabaco suavemente, hasta tanto que exhale el zumo, y dexe de echar humos vaporosos, y entonces se cuele, y se use.* OTRA.

R. *Azeyte de eneldo ℔ j. Raizes de brionia, y de cohombro amargo, ana. ℥ iv. Cortense las raizes en ruedas delgadas, y cuezan hasta ponerse secas, y despues se cuele el azeyte.*

Formula de unguento resolutivo fuerte.

R. *Simiente de cominos, y anises hechos polvos, ana. ʒ. ij. Sal armoniaco ʒ. j. Unguento rosado ℥. j. me. hagase massa S. A. añadiendole ʒ j. de azogue, incorporado con un poco de therbentina, y se componga un unguento, el qual se podrà ablandar, si fuere necessario, con S. Q. de azeyte de laurel.*

OTRA.

R. *Unguento de althea simple ℥ j. Azeyte destilado de cera ʒ ij. Polvos de mirrha ʒ j. Mercurio dulce bien pulverizado ʒ j. me. Hagase unguento, el qual se estenderà sobre un pedazo de lienzo nuevo, solamente quando se quiera aplicar, à fin de que no se exhalen las partes volatiles del azeyte de cera.*

OTRA

OTRA.

R. *Manteca de Bacas freſca* ℥ iij. *Triaca* ʒ j ß. *Alcanfor* ℈ j. *me. y hagaſe unguento.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. LOS Reſolutivos no ſe deben practicar ſino deſpues de haver experimentado la inutilidad de los repelentes en el principio del mal.

II. Haviendo algun contraindicante en el uſo de los repelentes, ſe podràn ſubſtituìr los reſolutivos en el principio de algunos tumores.

III. En los habitos graciles, y dèbiles, v. g. en los niños, los reſolutivos, tanto ſimples, como compueſtos, deben ſer ſuaves, ò à lo menos mediocres; y al contrario, en perſonas robuſtas ſe elegiràn los fuertes.

IV. Muchas veces ſe deberà hacer preceder la purga, ò la ſangria; ò ambas, à la aplicacion de los reſolutivos.

V. Siendo blanda la parte ſobre que ſe deben aplicar, ò ſiendo el afecto ſuperficial, los reſolutivos deberàn ſer ſuaves, ò à lo menos mediocres. Si la parte eſtuviere firme, y profunda la eſtagnacion de los humores, entonces ſerà preciſo el echar mano à los reſolutivos fuertes; pero con la advertencia de no dexarlos aplicados por mucho eſpacio: procurando al miſmo tiempo el evitar la exulceracion, que pudiereen cauſar en el cutis, ſuſpendiendo algunas horas ſu aplicacion, y renovandolos deſpues de un eſpacio ſuficiente; procurando al miſmo tiempo el mantener, y corroborar el calor de la dicha parte con razonables auxilios.

VI. En qualquiera inflamacion, y dolor moleſto, ſe evitarà el uſo de dichos reſolutivos, por razon de ſus particulas igneas, y aromaticas, las quales podràn aumentar uno, y otro.

VII. Finalmente ſe deſterrarà la practica de todo reſolutivo en qualquiera eſpecie de tumor duro, pues adelgazando eſtos mediante ſus particulas volatiles, è impelentes una buena parte del material menos denſo, y tenàz, y facilitando ſu expulſion por las poroſidades del cutis, dexarà mas impacto, y enredado lo reſtante de dicho material en los vaſos obſtruìdos del tumor, impoſſibilitando de eſte modo la curacion regular del tumor, y nos obligarà à lo irregular, que es la inciſion, no ſiempre ſegura en tales lances.

CA-

CAPITULO III.

DE LOS REMEDIOS REPELENTES.

LOS Medicamentos *repelentes*, llamados tambien *repercucientes*, *y repercusivos*, son unas drogas medicinales, impregnadas de particulas terrestres, vitriolicas, y aluminosas, y dotadas de un gusto acerbo, y adstringente.

Su propriedad es, mediante sus particulas vitriolicas, y aluminosas, de fortificar la parte sobre que se aplican, encogiendola, y en un cierto modo comprimiendola, para que no pueda recibir la cantidad ordinaria de sangre, ò de limphas; y por consequencia no pueda debilitarse, si acaso se hallare relaxada por razon de alguna caìda, ò golpe.

Para seguir el empezado necessario methodo, los dividirèmos en repelentes simples, y compuestos suaves, y en repelentes simples, y compuestos fuertes.

Los repelentes simples suaves son: Las hojas de myrto, llantèn, ligustro, olivo, persicaria, sanicula, ciruelo, bursa pastoris, roble, numularia, sauce, alamo negro, cola de cavallo, ò equiseto, gordolobo, alkimila, herniaria, nimphea, ortiga muerta, millefolio, poligono, rosas castellanas.

Raìzes de Tormentila, bistorta, pentaphilon, ò cinco en rama, como tambien las claras de huevo, la goma Arabiga, las nuezes de ciprès, las telas de araña, las bayas de myrto, las bellotas, las cortezas de avellanas: La avena tostada, el agua fria, ò de pilas de los Herreros, ò Cerrageros, donde apagan el hierro; el vinagre simple, y rosado, el liturgirio, minio, el alvayalde, el azafràn de Marte adstringente, la tierra sigilata, el bolo armenico, la almastiga, la piedra pomex, y la ematitis, el zumo de membrillo, &c.

Los repelentes suaves compuestos, que se suelen recetar en forma de emplastros, de fomentos, ò de unguento, &c.

Formula de un emplastro repelente suave.

R. *Rosas Castellanas, y sandalos colorados hechos polvos, ana.* ℥ß. *Goma Arabiga* ʒ j. *con bastante cantidad de zumo de membrillos, ò de ortiga, se haga emplastro S.A.*

OTRA.

R. *Lentejas tostadas hechas polvos* ℥ j. *Hojas de myrto hechas*

polvo ℥ ß. de raizes de bistorta ʒ ij. Azucar de Saturno ʒ ß. me. y con suficiente zumo de llantel hagase empl. S.A.

Formula de un fomento repelente suave.

R. *Milefolio, bursa pastoris, hojas de sabuco, ana. m. ß. Nuezes de cyprès ℥ ß. Agua acerada ℔ ij. Vinagre blanco fuerte ℔. j. me. y hagase fomento segun Arte.*

OTRA.

R. *Polygono, y Alkimila, ana. m. iv. machaquense muy bien en almirez, regandolas con bastante cantidad de zumo de granadas, y despues se dexaràn por dos, ò tres horas en digestion, para poder sacar el zumo en una prensa, el qual servirà de fomento.*

Formula de un unguento repelente suave.

R. *Unguento de cerusa ℥ j. Polvos de nueces de cyprès ʒ ij. Polvos de almastiga ʒ j.*

OTRA.

R. *Unguento refrigerante de Galeno ℥ j. Piedra ematitis prep. ʒ j. Polvos de rosa castellana ʒ iv. me.*

Es necessario tener muy presente, que entre los repelentes mediocres se deben incluìr las sangrias rebulsivas, los purgantes, las friegas, las ventosas secas, y todas aquellas operaciones, que pueden determinar los humores àzia una parte contraria.

Los repelentes simples fuertes son: Las moras acerbas, los nisperos immaturos, las peras sin madurar, las flores, y cortezas de granada, las agallas, el agràz, las semillas de zumaque, la sangre de drago, el colcotar, el hiesso recien calcinado, el estiercol de jumento, la piedra alumbre, las cortezas de roble, la tierra del Japòn, el hongo de Malta, el hollin cristalino, el zumo de acacia, el azucar de Saturno, la mandragora, el beleño, el opio, todas las adormideras, el solano, el zumo de hypocistide, &c.

Entre los repelentes compuestos fuertes, los mas experimentados son: El unguento populeon, y de la Condesa, el ceroto de pelle arietina, el especifico de Helvecio, y los siguientes emplastros, baños, y unguentos.

For-

Formula de un emplaſtro repelente fuerte.

R. *Polvos de agallas ℥ iij. de ſangre de drago ℥ j ß. Simiente de beletro muy bien machacada ʒ j ß. Piedra alumbre ʒ iij. me. y con baſtante cantidad de cocimiento de acacia vulgar, y de piñas de pino, que ſi fuere abete ſerà mejor, hagaſe emplaſtro S. A.*

OTRA.

R. *Polvos de zumaque ℥ ij. de cebada toſtada ℥ j. de roſa caſtellana ʒ vj. me. y con baſtante cocimiento de flores de granada hagaſe emplaſtro S. A.*

Formula de un baño repelente fuerte.

R. *Simiente de zumaque m. ß. Corteza de granada ℥ j. me. cuezan en ℔ iv. de agua bien azerada, haſta que merme la mitad; deſpues ſe harà coladura por expreſsion, en la qual ſe diſſolverá ℥ j. de vitriolo.*

OTRA.

R. *Zumo de moras immaturas, y de ortiga, ana. ℔ ß. hojas de mandragora pug. j. Colcotar ʒ iij. me. cueza un poco, y ſu coladura ſirva de baño.*

Formula de un unguento repelente fuerte.

R. *Unguento de la Condeſa ℥ j ß. Zumo de hypochiſtidos ʒ j. Piedra ematitis ʒ ij. me. y con baſtante cantidad de azeyte de almaſtiga, hagaſe unguento.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. ENtrando en la compoſicion de las Recetas minerales, ò ſemi-minerales, eſtos deberán ſer reducidos en polvos impalpables, y recetados en buena cantidad, y eſpecialmente en la compoſicion de los unguentos, adonde pierden mucho de ſu actividad.

II. Con el opio, la mandragora, &c. que entran en la claſe de los repelentes, es neceſſario tener preſente mucha circunſpeccion en recetarlos, y eſpecialmente ſi la parte ſobre quien ſe aplican ſe puſiere algo libida, ſe minora algo mas el ſentido, ò ſe endurece, pues en tales caſos ſe deberàn dexar aparte ſin practicarlos.

III. Los repelentes no ſe deben practicar en tumores criticos, ni en perſonas cachecticas.

IV. Los buenos efectos de los repelentes ſe experimentan en

las contusiones, en las luxaciones *tal vez*, en las heridas, y en los tumores incipientes.

Encargo à los Lectores vean con cuidado la traducion que hizimos de la Clrugìa de Hypocrates, y commentarios à sus Aphorismos del docto Genga, desde la pag. 80. à la 102. donde hallarà esta doctrina tan bien tratada, y descifrazada, como yo hasta lo presente no la he visto.

CAPITULO IV.

DE LOS MEDICAMENTOS SUPURANTES.

LOS Medicamentos supurantes son unas drogas medicinales, que se diferencian muy poco de los emolientes, en quanto al gusto, y en quanto à sus principios; pues la diferencia que ay entre aquellos, y estos, es solamente la de la intencion, y la del tiempo da aplicarlos. Ademàs de que para lograr la supuracion, las mas veces nos basta solo el continuar el uso de los emolientes en forma de emplastro, ó à lo mas unir à estos algun remedio, que possea alguna virtud digestiva concoquente.

La facultad de los supurantes es de estorvar la dissipacion de las partes mas sutiles, y fluìdas del material estancado, extravasado, tapando las porosidades del cutis, á fin de que pueda digerirse, y cocerse con el beneficio del calor natural, hasta tanto que la superficie del tumor se ponga blanda, y su circunferiencia mole, y fluctuante.

Haviendo yà dividido en el primer Capitulo los emolientes en las clases que les corresponden, tenemos por bien el remitir al Lector, pues en èl hallarà varias recetas pertenecientes à la idèa curativa: Pero si en dicha clase, por razon de alguna particular circunstancia aconteciere, que no aya suficientes remedios para lograr la supuracion, entonces se practicarà uno, ù otro de los supurantes compuestos siguientes.

Formula de un supurante compuesto.

R. *Harina de babas* ℥ *iv. de simiente de lino* ℥ *j* ß. *me. y con bastante cocimiento de higos secos, y de simiente de balolvas, hagase emplastro S. A. añadiendole àzia el fin* ℥ *ij. de miel comun.*

OTRA.

R. *Harina de garbanzos, y cebada, ana.* ℥ *ij. Polvos de raìz de malvavisco* ℥ *j. me. y con s. q. de cocimiento de cebollas de*

azu-

azucenas, hagase empl. S.A. añadiendole àzia el fin ʒ.iv. de polvos de flores de sabuco. OTRA.

℞. *Polvos de raìz de malvavisco ℥ ij. Hojas de violetas, y de malvas, ana. m.j. Simiente de linaza bien molida ℥ ß. me. cueza todo en ℔ vj. de leche, hasta quedarse hecho un mucilago; y despues con s. q. de harina de cebada, hagase empl. S. A. añadiendole al fin unguento de althea simple, y rosado, ana ℥ ij.*

Formula de un unguento supurante.

℞. *Ceroto diaquilon mayor ʒ ij. Unguento emoliente ℥ j. de althea ʒ ß. me. hagase unguento.*

OTRA.

℞. *Cebollas de azucena n. iiij. unguento de althea, y harina de cebada, ana. ℥ j ß. Jabòn raìdo ℥ ß. Azeyte de linaza quanto baste, me. y despues de haver machacado successivamente los ingredientes, hagase unguento S.A.*

Emplastro del Doct. Bruni para supurar tumores acompañados de inflamacion.

℞. *Hojas de acedera m. iv. Cebolla vulgar, y de azucenas, ana. m.j. me. y cada cosa de por sì se machaque en un mortero de piedra, y cueza lo suficiente con ℥ j ß. de manteca de puerco sin sal, añadiendo en el fin zumo de agràz ℥ ß. y levadura ʒ ij.*

Otra en casos semejantes para bubones inflamados.

℞. *Harina de centeno ℥ ij. Levadura fuerte ℥ j. Passas reducidas à pasta ℥. ij. me. y con s. q. de cocimiento de flores de manzanilla hagase empl. S. A. añadiendo azeyte preparado para la composicion del unguento de althea ℥ ij.*

Otra para bubones que no estèn inflamados, pero dificiles de supurarse.

℞. *Levadura fuerte ℥ ij. Caracoles n. iiij. Polvos de Pimienta ʒ ß. machaquese todo junto, añadiendo ℥ j. de manteca, y ʒ j ß. de flores de sabuco, y hagase empl. S.A.*

Otra para Bubones, y qualquier suerte de tumores no inflamados.

℞.

R. *Zumo de cebolla, y levadura quanto baste; en un mortero se haga emplastro, el qual se renovarà dos veces al dia.*

Formula de un emplastro supurante en tumores frios.

R. *Harina de habas ℥ ij. Miel cocida hasta la consistencia de cala ℥ j ß. con bastante cantidad de zumo de malvas, ò su cocimiento, hagase emplastro S. A. y despues apartado del fuego se le añadiràn polvos de goma armoniaco ʒ vj. de pimienta negra ʒ ß. Azeyte de laurel ℥ j ß.*

OTRA.

R. *Harina de orobo ℥ j ß. de halolvas ʒ vj. Pulpa de cebollas assadas, passada por cedazo ℥ iij. Polvos de opoponaco ʒ iij. Sal comun ʒ j. Hiemas de huevo n. iij. me. y con s. q. de cocimiento de cebollas hagase emplastro S. A.*

Otra del cèlebre Parèo.

R. *Raìzes de malvavisco, y de azuzenas, ana. ℔ ß. Simiente de linaza, de halolva, y mostaza, ana. ℥ ß. Triaca ʒ j. Higos secos jugosos n. x. se coceràn dichas raìzes, hasta que se reduzcan à mucilago, y passadas por cedazo, se mezclaràn con los polvos de dichas semillas, reduciendolo todo à emplastro, con bastante cantidad de manteca de puerco, y antes que se enfrie se mezclarà la triaca, que segun mi juicio debiera subir al peso de ʒ iv. para que el emplastro pueda producir el efecto que se desea.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. SI el tumor que deseamos supurar estuviere acompañado de grande inflamacion, entonces se practicaràn primero los emolientes de la primera clase en forma de baño, ò fomento, para que de este modo se determine el material à la supuracion; y despues de quitada la inflamacion, se substituiràn los emolientes fuertes, añadiendo la acedera, ó la levadura fuerte, ò el zumo de naranja.

II. Si el tumor que debe supurarse tuviere profundas raìzes, se deberà promover la supuracion con los supurantes mas fuertes: y por el contrario, si las tuviere menos profundas, bastaran los supurantes mediocres.

III. En los tumores que contienen un material viscoso, y sien-

ſiendo los enfermos dèbiles, ſerà conveniente añadir à los ſupurantes algun remedio ſtimulante, como es la goma amoniaco, el galbano, el ſagapeno, el opoponaco, la tacamaca, las cebollas aſſadas, la miel cocida haſta la conſiſtencia de xarave, ò el azeyte de laurèl.

IV. Todas las veces que falta el efecto de los repelentes, y reſolutivos en aquella eſpecie de tumores, adonde eſtàn indicados, ſerà meneſter echar mano de los ſupurantes.

V. En los tumores frios, quando los enfermos ſon de un hàbito gracil, y limphatico, y que tienen pocas fuerzas, entonces convendràn los emplaſtros que ſe componen con las flores de manzanilla, de meliloto, y de ſahuco, con la addicion del azafràn, de las hiemas de huevo, y de baſtante cantidad de harina de orobo, para darles la neceſſaria conſiſtencia.

VI. En los tumores venereos, y malignos ſerà meneſter con la mayor promptitud echar mano à los ſupurantes, omitiendo qualquier otro medicamento, para no perder la ocaſion de reducirlos à que ſe ſupuren: y por conſiguiente dàr ſalida al material dañoſo, mediante la inciſion, con la advertencia de tenerlos abiertos por largo tiempo, à fin de que ſe apure totalmente la malignidad de los humores corruptos, y que no retroceda alguna porcion á la maſſa de los fluìdos.

VII. En los cancros, ſcirros, y eſſoſtoſes nunca ſe practicaràn los ſupurantes; como ni tampoco en tumores flatulentos, y edematoſos: debiendo ſer diſsipada la flatulencia con los reſolvientes, y la ſeroſidad con los deſecantes.

CAPITULO V.

DE LOS MEDICAMENTOS INCISIVOS, y atenuantes.

LOS Medicamentos inciſivos, y atenuantes, no ſiendo otra coſa que reſolutivos de la mayor actividad, ſerá ſuperfluo el hablar de ellos con mayor extenſion, pues todo lo que pertenece à ſu conocimiento, y practica, ſe podrà vèr en el Cap. de los mencionados reſolutivos.

CA-

CAPITULO VI.

DE LOS MEDICAMENTOS DETERGENTES, *ò mundificantes.*

ESTOS mundificantes ſon unas drogas medicinales, ſaturadas de unas ſales alkalinas, ò acidas, mas, ò menos agudas, y dotadas de un guſto amargo, acre, picante, ò ſalado, y à veces dulce. Su propriedad es de limpiar la ſuperficie, y los ſenos de las ulceras de qualquiera humor viſcoſo, y purulento, ò de qualquiera impura, y excrementicia produccion, que pudieſſe eſtorvar la reproducion de una nueva, y ſana carne, mediante el uſo de los ſarcoticos.

Para hacerſe cargo de ſu mayor, ò menor fuerza, ſerà provechoſo el dividir tambien eſtos en tres grados; es à ſaber, en mundificantes ſuaves proprios, que ſeparan las ſuciedades ſuperfluas de las llagas, y tumores abiertos: En mundificantes mediocres, aptos à deſpegar los humores purulentos viſcoſos, pegados à las paredes internas: Y en mundificantes fuertes, y mas eficaces para acepillar los materiales purulentos mas craſſos, y fuertemente pegados à las cavidades internas de las grandes, y profundas llagas ulceroſas.

Los mundificantes ſimples ſuaves, que pueden ſervir à las idèas del Cirujano practico, en cocimientos, ò en zumo, ſon: La ſaponaria, fabaria, ortiga, matricaria, condrila, ſideritis, gordolobo, eſcordio, fumaria, el ſine, orozuz, loto, hyedra terreſtre, chochos, buftalmo, litoſpermo, el ſalvado de trigo, la cebada, las almendras amargas, el ſuero de baca, la miel herbida en agua, y el azucar preparado del miſmo modo.

Los mundificantes ſimples mediocres ſon: el apiaſtro, camedrios, centaura menor, agenjos, abrotano, conſolida media, marrubios, dictamo, ſtecados, poligonato, apio, berrucaria, eſpecie de chicorias, eſcabioſa, las raìzes de genciana, los datiles, el hueſſo de gibia, el agarico, los cangrejos, las gomas, bdelio, ſagapeno, myrra, è incienſo, la pez, la orina de un hombre ſano, la therbentina de Venecia, el balſamo del Perù, y la miel roſada ſimple.

Los mundificativos compueſtos mediocres, ademàs del unguento de los Apoſtoles, ſon las ſiguientes *lociones*, unguentos, linimentos, y polvos.

For-

Formula de una locion mundificante mediocre.

R. *Raiz de genciana ℥ ß. hojas de abrotano m. j. Vino blanco ℔ iv. me. cueza hasta consumir la quarta parte, y su coladura sirva de locion.*

OTRA.

R. *Raizes de acoro ʒ iij. de aristoloquia larga ʒ. v. hojas de agenjos m. ß. me. cueza todo en ℔ iv. de legia dulce, hasta consumir la quarta parte, y su coladura sirva de locion.*

OTRA.

R. *Camedrios en flor m. j. cardenillo ʒ j. cueza en ℔ iij. de vino aspero por un rato, y despues se cuele para el uso.*

Formula de un unguento mundificante medriocre compuesto.

R. *Unguentos de althea simple ℥ j. Polvos de Raiz de elevoro ℈ j. Polvos de sabina, y de tartaro ana. ʒ. j. me.*

OTRA.

R. *Unguento rosado ʒ ij. cardenillo, y piedra alumbre quemada, ana. ℈ ß. me.*

Formula de un linimento mundificante mediocre compuesto.

R. *Miel rosada simple ℥ j. Polvos de raiz de elevoro ℈ j. Polvos de aristoloquia larga ʒ j. me. advirtiendo de mezclarlo, cada vez que se aplicare.*

OTRA.

R. *Manteca de bacas ʒ iij. Trociscos de minio de Juan de Vigo, ℈. j. Polvos de mirrha ʒ ß. me. hagase linimento.*

Formula de polvos mundificativos compuestos suaves.

R. *Dictamo cretico, y agenjos, ana. ʒ ij. Olivano ℈ j. Raiz de thimelea ℈ ß. me. y haganse polvos, no muy sutiles.*

OTRA.

R. *Tartaro crudo ʒ ß. Huesso de gibia ʒ ij. cardenillo ℈ ß. me. y haganse polvos.*

OTRA.

R. *Polvos de vitriolo ʒ ß. Centaura menor, y azibar epatico, ana. ʒ ij. me. y hagase polvos.*

Los mundificantes simples fuertes son: Las raizes de gamones, enula, campana, thimelea, eleboro blanco, y negro, aristoloquia redonda, y larga, el erisimo, la coralina, el lirio de flor azul,

y amarillo, la staphisagria, la çoloquintida, la éscamonea, el estiercol de cabra, el jabon negro, el tartaro crudo, la cal, el cardenillo, el añil, el pompholix, la esponja quemada, la legìa comun, la hiel de baca, y de otros animales, la piedra alumbre quemada, el hollin cristalino, el vitriolo, el oropimente &c.

Los mundificantes fuertes son: El unguento egypciaco, la piedra medicamentosa de crolio, el azeyte de antimonio hecho con el azucar, los trociscos de Juan de Vigo corregidos, el agua aluminosa de Falopio, divina de Fernelio, aluminosa de Livabio, como tambien los unguentos, y linimentos, polvos, y lociones siguientes.

Formula de un unguento mundificativo fuerte.

R. *Unguento de los Apostoles ℥ iv. Trociscos de Minio hechos polvos ℈ ij. me. y hagase unguento.*

OTRA.

R. *Unguento egypciaco ℥ j. Yerva coralina, y goma armoniaco reducidas à polvos, ana. ʒ j. me. hagase unguento.*

OTRA.

R. *Unguento de artanita menor ℥ ß. Polvos de cardenillo, y de raiz de eleboro, ana. ℈ ij. Vitriolo ℈ j. me. y hagase unguento.*

Formula de un linimento mundificante fuerte.

R. *Therbentina de Venecia ℥ j. Piedra alumbre quemada ℈ ij. me. y hagase linimento S. A.*

OTRA.

R. *Hiel de baca ℥. j. oropimente ℈ j. Polvos de sabina quanto baste para dàr una debida consistencia al linimento.*

Formula de otro unguento mundificativo, y exicante.

R. *Manteca de bacas ʒ x. oropimente, y tutia prep. an. ℈ ij. me.*

Otra de igual fuerza.

R. *Manteca de puerco fresca sin sal, y therbentina, ana. ʒ iv. precipitado rubro ʒ j. alvayalde ℈ iv. me. hagase unguento.*

Formula de un polvo mundificante fuerte.

R. *Tartaro crudo ℥ j. Cardenillo ʒ j ß. Aristoloquia redonda ʒ iv. me. y haganse polvos.*

Otra mas mundificante, y exicante.

R. *Plomo quemado ʒ ij. precipitado rubro, y myrrha, ana. ʒ ß. me. haganse polvos.*

OTRA

OTRA.

R. *Yerva berrucaria, y sabina, ana.* ʒ *ij. Piedra alumbre quemada* ʒ *j. me. y hagase polvos.* OTRA.

R. *Vitriolo calcinado hasta ponerse blanco, tutia, alvayalde, y staphisagria, ana.* ʒ *j. me. haganse polvos.*

Formula de una locion, ò baño mundificante fuerte.

R. *Raìzes de Aristoloquia larga bien machacada* ℥ *j. Cardenillo, y azucar de Holanda, ana.* ℥ ß. *Agua comun* ℔ *iij. me. hagase cocimiento hasta consumirse la mitad, y su coladura sirva para locion, ò baño.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. QUalquiera mundificante fuerte puede hacerse mediocre, modificando, ò debilitando su fuerza mundicante, y esto se consigue practicandolos en cantidad diminuta, ò embotando sus particulas muy cortantes con mezcla de cosas grasientas, ò apartandolas unas de otras con la addicion de algun suave absterfivo: y al contrario, qualquier mundificante mediocre puede hacerse fuerte, actuando su fuerza con medicamentos que sean mas activos, y penetrantes.

II. Quando las llagas abundan de muchas humedades excrementicias, y viscosas, produciràn mejores efectos los mundificantes, assi mediocres, como fuertes, recetados en polvos: y al contrario, si se hallaren secas, y algo inflamadas, entonces seràn mas convenientes dichos mundificantes, aplicados en forma liquida, como son los cocimientos, ò cataplasmas, &c.

III. Siendo la llaga muy hedionda, se escogeràn aquellos mundificantes, que son aptos à resistir à la corrupcion, como es el cocimiento de las raìzes de acoro, ò de genciana hecho en vino, ò la infusion de escordio, agenjos, dictamo, y myrrha, hechas tambien en vino, con la addicion de un escrupulo de sal armoniaco por cada libra.

IV. Las llagas verminosas se deberàn primero lavar muy bien con una legìa, en que aya hervido una cantidad suficiente de azibar hepatico; y despues se polvorearàn con azucar, ò con tabaco, ò se mojaràn à menudo con el espiritu de vino, ò se les aplicaràn hilas mojadas en miel comun: Aunque yo creo, que lo mejor de todo serìa hacer un uso continuado de los pol-

vos del etiope mineral puesto sobre dichas llagas: pues estos, ademàs de ser unos mundificantes muy apropriados, son al mismo tiempo unos antiloimicos los mas eficaces.

En varias partes de esta obra se hace mencion del unguento fusco de Felix Vvrtio, celebrandolo por uno de los mejores mundificativos; y porque su composicion no se ignore, es como se sigue.

R. *Tomese una suficiente porcion de vinagre, en el qual se pondràn à macerar por ocho dias raìzes de escrophularia, centinodia, celidonia, y veronica, y exprimidas estas, se añadirà al vinagre de vitriolo calcinado,* ad rubedinem, *y prep.* ℥ *ii. una corta porcion de phlegma de vitriolo, miel espumada* ℥ *vj. Flor de azufre* ℥ *j* ß. *cueza todo à fuego lento, hasta que tome la espesitud de electuario, y se guarde para uso.*

ADVERTENCIA CHIRURGICA.

El cèlebre practico Fabricio Hildano in Lib. de Ichor. & Melicer. pag. mihi 858. amonesta, que no se debe aplicar sino en las ulceras muy sordidas, y putridas, y no en las articulaciones, porque de otro modo concitaria acerbissimos dolores.

CAPITULO VII.

DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERANTES

LOS refrigerantes son unos medicamentos dotados de unas particulas nitrosas, y de un gusto insipido: su propriedad es de suspender en un cierto modo el movimiento de los liquidos, condensandolos, y de detener la sangre, que sale de los vasos corroìdos, ò picados, poniendo en contraccion las fibras nerviosas.

En la clase de esta especie de medicamentos estàn colocados el yelo, la nieve, el suero de leche de baca, la verdolaga, las flores de habas, los sonchos, la borraja, las siemprevivas, la lenteja palustre, la calabaza, la endivia, la lechuga, la momordica, las dos nympheas, el amaranto, los sombrerillos, ù ombligo de Venus, el vinagre, los ribes, èl agràz, la flegma de vitriolo, y los caracoles.

De cada una de las dichas yervas, ó frutas se podrà sacar

el zumo en la prensa, ò hacer cocimiento, añadiendo la sal comun, ó el sal nitro, pues estas sales, segun la observacion del doctissimo Boerhave, aumentan la fuerza de dichos refrigerantes.

CAPITULO VIII.

DE LOS MEDICAMENTOS ADSTRINGENTES.

LOS *Adstringentes* son unas drogas medicinales, que difieren poco, ò nada de los repelentes, pues aplicados à la lengua, excitan la misma sensacion de aspereza, y constriccion. Su facultad es de encoger, y apretar los vasos, assi lymphaticos, como sanguineos, de modo que casi lleguen à vaciarse del humor que contienen, y juntamente de tapar sus bocas, oponiendose de esta forma à la demasiada extravasacion de los liquidos, lo que muchas veces se observa en las emorragias.

Los adstringentes simples mas experimentados son: el hollin, la almastiga, el vitriolo quemado, las cortezas, y flores de granadas, el estiercol de asno, y de topo, las agallas, el bolo armenico, el algodon quemado, la piedra alumbre cruda, y quemada, el vitriolo quemado hasta ponerse blanco, el zumo de acacia, y de hypocistide, la sangre de drago, y el musco de sahuco.

Los adstringentes compuestos son: El agua stiptica de Lemeri, el especifico de Helvecio, el caput mortum del Laudano, liquido de Sydemham, el polvo sympatico de Belestio, y los siguientes polvos, y licores.

Formula de polvos adstrigentes.

R. *Vitriolo calcinado ad albedinem, piedra alumbre, y goma tragacanto, ana. partes iguales, mezclense, y haganse polvos sutiles, los quales se tendran muy bien tapados: advirtiendo, que las claras de huevos casadas con los polvos de agallas, pueden servir de un adstringente muy bueno.*

OTRA.

R. *Colcotar* ʒ *ij. Piedra hematitis prep. y bolo armenico Oriental, ana.* ʒ *j. m.e. haganse polvos muy finos.*

Formula de un licor adstringente.

R. *Phlegma de vitriolo* ℥ *j* ß. *Vinagre destilado, y zumo de estiercol de asno, ana.* ℥ *j* ß. *Hollin cristalino, y croco de Mar-*

te

te hechos polvos, ana. ℥. ß. Yeso fresco, y estiercol de topo, ana. ʒ. ij. me. pongase en digestion de baño de Maria por dos dias, y despues el agua filtrada sirva para el uso.

CAPITULO VIII.

DE LOS MEDICAMENTOS AGLUTINANTES.

LOS *Aglutinantes* son unas drogas medicinales, impregnadas de un zumo muy tenàz, y viscoso, y dotadas de un gusto insipido, y de una substancia ramosa, y viscosa: Su facultad es tapar las aberturas de qualquier vaso de mediocre diametro, y estorvar de este modo la extravasacion de la sangre, y demàs liquidos en las heridas, ulceras, y hemorragias: como tambien de preservar los cuerpos muertos de la corrupcion: de suerte, que aplicados forman un especie de barniz sobre el cutis, la qual estorva el ingresso del ayre, como causa de la dicha corrupcion.

Los aglutinantes simples son: La clara de huevo, la goma de cerezas, de almendras, de tragacanto, y la Arabiga, los polvos de harina de trigo, la harina de arroz, y de cebada, y su jalea, la cola de pez, la consuelda mayor, la sangre de drago en lagrima, el almidon, y las raspaduras de pieles de que se hacen guantes, &c.

Los aglutinantes compuestos son los siguientes.

Formula de unos polvos aglutinantes compuestos.

R. *Harina de arroz ʒ j. Alquitira ʒ j ß. Bolo Armenico Oriental ʒ j. me. y haganse polvos.*

OTRA.

R. *Sangre de drago en lagrima, y raìz de consuelda mayor bien molida, ana ℥ ß. me. y con bastante cantidad de jalea de cola de pez, sacada con el agua de esperma de ranas, se formen trocisco, los quales despues de secos se reducirán à polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Especifico de Helvecio ʒ ij. Hollin cristalino ʒ j. Cabezas de adormidera secas ʒ j ß. Goma arabiga ʒ ij. haganse polvos muy finos.*

Antes de acabar este Capitulo, es necessario advertir, que es muy provechoso en la practica el casar los aglutinantes con los adstringentes, y con alguna corta cantidad de narcoticos, para lograr mas prompto el efecto.

CA-

CAPITULO IX.

DE LOS SINAPISMOS.

LOS Sinapismos son unas drogas medicinales, saturadas de unas particulas volatiles, acres, y mordaces; y dotadas de un gusto muy picante. Su facultad es de poner colorada la parte sobre quien se aplican, y poniendola como inflamada, excitando de este modo una tal qual titilacion, ò cosquillas algo dolorosas, mediante las quales los humores del cuerpo humano se adelgazan, y ganan un grado de mayor movimiento: por cuya razon los antiguos, y modernos Medicos los practicaron en calenturas acompañadas de afectos soporosos, &c.

Entre los sinapismos simples colocan los Autores la pimienta negra, y blanca, el azeyte casi hirviendo, las raìzes de tapsia, y de thunelea, el agua muy caliente, el raphano rusticano, la cebolla scilitica, ò albarrana, el espiritu de vino, el pelitre, los ajos, el zumo de titimalo, y del extramonio, la mostaza dexada sobre el cutis por el espacio de dos horas, las semillas de ameos, y de mastuerzo, la clematitis urente, la persicaria, llamada hydropiper.

Entre los compuestos, los mas experimentados son los que se descriven en las siguientes formulas.

Formula de un sinapismo compuesto.

R. *Polvos de mostaza ℥ j. de cebolla scilitica machacada ℥ ß. Higos jugosos ℥ ij. Sal comun ʒ iij. me. machaquese todo en mortero, y con s. q. de vino blanco generoso hagase pasta, la qual servirà para dos sinapismos.*

OTRA.

R. *Caracoles n. viij. Pimienta negra ʒ ij. Hojas de ruda m. ij. Raìz de raphano rusticano rallada ℥ ij. en un mortero de piedra hagase una especie de emplastro para dos sinapismos.*

OTRA.

R. *Polvos de cantaridas ℈ j. de mostaza ℥ ß. Levadura ℥ ij. con bastante cantidad de zumo de ruda se forme emplastro, como los de arriba.*

ADVERTENCIA CHIRURGICA.

Siempre que se ayan de aplicar los sinapismos, serà muy con-

conveniente lavar la parte en que se han de aplicar con agua salada, ò vino caliente; y si tuviere bello se raerá, y su temple à lo menos deberá ser tibio.

CAPITULO X.

DE LOS MEDICAMENTOS VEXIGATORIOS.

LOS Vexigatorios son una especie de corrosivo, por lo que mira à su indole, y à sus afectos. Tambien estos constan de principios salino-volatiles acres. Su propriedad es de morder la parte sobre que se aplican, crispando primero el cutis, y la cuticula; y despues por razon de la introducion de sus particulas acres volatiles en las glandulas cutaneas, aceleran el movimiento de los liquidos, hasta causar una notable expresion de limphas, las quales se vén como precisadas à determinar su circulo azia donde es mayor el estimulo; es à saber, que se recojan, y congreguen adonde estàn aplicados dichos medicamentos, y por consequencia eleven el epidermis en forma de vexiga.

Por lo que mira a su uso, para evitar qualquier ardor de orina, ò qualquier ligera inflamacion, ò errosion de la vexiga, y ureteres, que pudieran seguirse à su aplicacion, será necessario disminuir la ordinaria cantidad de las cantaridas en la composicion de las pastas, ò ceroτos vexigatorios: y assi para evitar estos inconvenientes, juzgo muy necessario el dár un seguro exemplar à los principiantes con las siguientes formulas.

Formula de una pasta vexigatoria para cuerpos robustos.

R. *Levadura de pan* ℥ *j* ß. *Polvos de cantaridas* ʒ *ij*ß. *de mostaza* ʒ *j. me. hagase pasta para quatro parches.*

OTRA.

R. *Polvos de cantaridas* ʒ *ij. de euforbio* ℈ *ij. Levadura de pan* ℥ *j. me. y en mortero de bronce, con s. q. de aguardiente hagase pasta blanda para quatro parches; y si por no estár prompto el Cirujano se huvieren secado, se humedecerán con vino.*

Formula de un ceroto vexigatorio.

R. *Therbentina de Venecia* ℥ *ij. Euforbio* ʒ *ij. me. derritanse à fuego manso, y se les añadirá polvos de cantaridas* ʒ *vj. de mostaza* ʒ *ij. formense magdaleones S. A.*

OTRO.

OTRO.

R. *Azeyte de zorro ℥ ij. Cera virgen ʒ iij. me. derritanse à lumbre mansa, y antes que se enfrie la mixtura se le añada polvos de cantaridas ʒ v. de pelitre ʒ. j. de cardenillo ʒ ß. formense Magdaleones para uso.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. NO pocas veces acontece, que despues de haver curado las cantharidas aparece en el medio de las llagas, que forman los vexigatorios, una especie de custra de color aplomado, ò inclinante à negro, motivado del vicio del material pecante, ò por razon del mal habito del enfermo, ò porque tal vez la composicion obrò, no solo como vexigatorio, sino tambien como caustico: en cuyos casos nos advierte el cèlebre Baglivio, que se curen las llagas dos, ò tres vezes al dia, aplicando la miel rosada en hilas, con lo que en dos, ò tres dias se apartan, quedando las llagas muy limpias.

II. Faltando los ordinarios vexigatorios compuestos, se pueden substituir las hojas de ranunculo bulboso, experimentadas por muy utiles en las emicranias, la flamula jovis, ò la miga de pan recien sacado del horno, pues aplicandose esta, levanta admirablemente vexigas; ò las hojas de aconito pardalianques, llamado vulgarmente centella, las quales aplicadas sobre el dolor ceatico, y levantando una gran vexiga, con poco dolor, son grandemente provechosas: otras cautelas muy necessarias al Cirujano, las puede vèr en el 2. Tom. Cap. 20.

CAPITULO XI.

DE LOS MEDICAMENTOS CATERETICOS.

LOS *Catereticos*, no siendo otra cosa que causticos del primer grado, incluidos yà en la clase de los mundificantes fuertes, encargamos al Lector que los mire en la dicha clase, y juntamente el methodo de practicarlos.

CAPITULO XII.

DE LOS MEDICAMENTOS SEPTICOS.

LOS *Septicos* son una especie de causticos del segundo grado; cuya aplicacion forma escara, ò una especie de costra en la superficie del cutis, con poco dolor.

Los septicos simples son: El oropimente, el rexalgar, el solimàn, el arsenico dulce, el precipitado, el vitriolo quemado, el sal alkali de los Vidrieros, la calcitis, el tartaro calcinado, el cobre quemado, la piedra alumbre quemada, el vitriolo de Venus, el euforbio, la thimelea, el azeyte de Arsenico de Falopio, y las cantaridas, &c.

Entre los septicos compuestos, los mas usuales son los trociscos de Minio, el unguento Egypciaco, y los trociscos Arsenicales depilatorios.

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. ANtes de aplicar estos medicamentos, es muy util el mojar ligeramente la parte sobre que se han de poner, como poco ha se dixo, à fin de dàr fluidèz à los sales causticos de dichos medicamentos, para que puedan exercer su accion corrosiva.

II. Estos mismos medicamentos pueden servir para abrir tumores en sugetos dèbiles, que no podrian tolerar los causticos: sin embargo yo aconsejaria, como cosa muy conveniente en estos casos, el abrirlos con el escalpelo.

CAPITULO XIII.

DE LOS MEDICAMENTOS CAUSTICOS, LLAMADOS *tambien escaroticos.*

LOS causticos son medicamentos de mayor fuerza, y eficacia que los precedentes, para corroer intimamente el cutis, y causar mayor dolor.

De estos mismos se servian ordinariamente los Antiguos para abrir los tumores en personas robustas, y dotadas de un denso cutis, y para quitar las callosidades de las ulceras, y fistu-

tulas, haciendo despues separacion de la escara, que su aplicacion acostumbra à producir, ò con la aplicacion de la manteca de bacas, ò con el digestivo comun.

Los causticos simples ordinarios son: El solimán corrosivo, el agua fuerte de jabòn negro, el espiritu de nitro, las hezes del vinagre quemadas, la piedra infernal, la manteca de antimonio, el arsenico caustico, ò el blanco, el agua fuerte, el azeyte de mercurio, piedra caustica, azeyte glacial de vitriolo, el caustico indolente de Platero, los polvos corrosivos de Juan de Vigo, y el precipitado amarillo, y rubro.

Formula de unos polvos causticos, muy apropiados para consumir callosidades fistulosas, y abrir bubones sin dolor.

R. *Oropimente, azufre vivo, cal viva, y jabòn, ana. partes iguales, me. haganse polvos pastosos, y guardense en pomo bien tapado.*

Formula de unos globulos causticos, muy convenientes para aplicarlos sobre algun tumor, con la cautela de no ofender las partes vecinas.

R. *Sublimado corrosivo ℨ ij ß. Unguento populeon ℨ iij. Opio gr. vj. Piedra ematitis, la que baste, y segun Arte se reduzca à pasta sòlida, de la qual se formaràn globulitos, ò piñones, del tamaño, y figura que pareciere.*

Formula de un fuego muerto, ò potencial.

R. *Polvos de solimán corrosivo, y de tartaro crudo, quemados en una sarten de hierro, ana ℥ j. me. y guardense muy bien para uso.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. EN la practica de estos medicamentos, es necessario saber adonde se aplican, observando tambien sus cercanìas, para evitar las dañosas consequencias de las corrosiones, è inflamaciones que pueden concitarse, acordandose de las cautelas, que el mismo Heister, y Genga previenen en varias partes de sus Obras.

II. Entre los mencionados corrosivos ay algunos, los quales aplicados à la abertura de alguna vena, ò arteria cortada, detienen eficazmente la sangre, como son el fuego, la piedra infernal, las cenizas claveladas, los polvos corrosivos de Vigo, el caustico indolente de Platero, y la sal caustica de las evaporacio-

nes de la barrilla, adonde se fabrica el jabon, sin que en muchas ocasiones nos olvidemos del azeyte de therbentina bien caliente, que adelante se descrive.

III. Para la extirpacion de algunas escrophulas, y glandulas entumecidas, sordidas, y scirrosas, me he servido muchas veces con felicissimos sucessos, de tomar una parte de precipitado rubro, y dos de alumbre quemado, y todo muy bien molido, lo incorporo con un poco de diaquilon mayor, haciendo una perfecta mezcla; pero que estè muy saturado de los polvos: Esta composicion se guarda, y quando es necessario se forman de ella trociscos, ò piñones, y se les dà la figura que se quiere alli sobre el caso mismo: para las personas delicadas, en que es necessaria alguna separacion, sin violencia, ni dolores, yo no he visto cosa mas segura, repitiendolo hasta que del todo se limpie.

Entre los causticos *ruptorios, fuertes, è indolentes*, debe ocupar el primer lugar el que algo mas de diez años à esta parte se celebra con el nombre de Mantequilla de *Conessa*, cuya composicion es como se sigue: Se cortarà menudamente una mano de papel blanco, y empapadas estas cortaduras en agua comun, se pistaràn en un mortero de piedra, hasta deshacer el papel todo lo mas que sea possible: Despues se pone dentro de un paño de lienzo, y se exprime fuertemente, para despojarle de la mayor parte de la humedad: hecha esta diligencia, se pondrà el papel en un matraz de vidrio, y se le echarà una porcion de agua fuerte, ò de espiritu de nitro, hasta que sobrepuje al papel medio dedo, se taparà el matraz con un vaso de reencuentro, y se pondrà en digestion por muchos dias, hasta que se vea el papel deshecho, à manera de manteca travada. Hallandose en este estado, se empieza à separar por inclinacion toda el agua fuerte, ò espiritu de nitro que sobrasse, cuya diligencia se repetirà hasta que la materia no suelte mas licor, quedando de consistencia de manteca, y sin soltar ninguna humedad, la qual se guardarà para el uso en redoma de vidrio bien tapada con un poco de cera, con titulo de *Caustico fuerte*.

Con separacion se debe tener alguna parte de este caustico algo mas suave, para usarle en aquellas personas, y partes mas delicadas, y principalmente donde se debe recelar algun estrago: cuyo fin se consigue mezclandole cierta cantidad de agua, y despues separarsela por inclinacion, hasta que no quiera soltar mas, y dexandole en la consistencia que tenemos dicha.

CAUTELAS, Y ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. NO se aplicarà en todas aquellas partes, que tantas veces se ha repetido en el discurso de la obra, y que yo escuso de repetir.

II. Siempre que se quisiere perforar tanto diametro como un real de plata, se aplicarà como medio; pero esto serà en la figura que gustare el Professor, v. g. redonda, ovalada, &c.

III. Se puede escusar el ponerle en parche perforado, como en los otros causticos; porque como estè elaborada à la perfeccion, de ninguna suerte se corre, y basta solo el cubrirla con una planchuela de cera, ò un parche de emplastro glutinoso, como diaquilòn menor, &c. que es lo que yo mas uso; pero procurando cuidadosamente el que por algunas horas no se mueva, asegurandole con su ligadura retentiva poco apretada.

IV. Si reconocida la parte, haviendo passado à lo menos seis, ù ocho horas, se hallare, (aunque esto lo ha de governar la prudencia) que el medicamento ha penetrado poco, apartando como inutil lo primero, se le bolverà à cargar sobre la misma señal, ò pequeña escara otra moderada porcion, pero siempre con gran tiento.

V. Para manejarla con limpieza, y asseo, se tendràn prevenidas dos cañitas muy planas, y muy lisas, pues con ellas se pone, y se quita en la parte la porcion que se quiere: cuya crasitud, aun en los tumores mas crassos no debe nunca exceder de medio dedo: tal vez es necessario ayudar à colocarla con algun dedo, pero este no se quemarà, aunque permaneciera por corto tiempo alguna mancha amarilla.

VI. Tanto quanto tiene de benigno este medicamento aplicado donde no ay llaga, lo mismo, y con mucho mayor excesso, irrita, y produce dolores intensos, donde la ay: por lo qual nunca debemos aplicarle en las partes ulceradas, aunque yo no recelè de aplicarla sobre las costras de una oreja, que insensiblemente se iba consumiendo su cartilago con *ulceras depascentes*, con alguna inflamacion, y lividez; y aunque tolerò algun dolor, no obstante à dos repeticiones formò una escara muy perfecta, y se curò, sin quedarle mas reliquia que lo que estaba minorada yà la parte, pues se sabe que el cartilago no se regenera. No obstante lo dicho, en algunas ulceras callosas, y contumaces no se me ofreceria dificultosa su aplicacion, especialmente de la mas

sua-

suave, y tal vez podria hacerse mas moderada, si se le mezclasse alguno de los minerales preparados, v. g. la tutia, minio, cerusa, &c.

VII. El principal uso de este medicamento es para extraher los tumores cysticos, ò tunicados, porque en estos, no solo abre el cutis, sino que de tal suerte altera su tunica, que á no ser muy gruessa, ó estàr muy adherida, ò infeltrada su raiz, con grandissima facilidad suelen separarse al menor impulso: Para las berrugas es admirable, pero en las que son humedas, y de las partes obscenas, suele producir algunos dolores vivos: En los *ganglios*, ò nudos de los tendones de la mano, y dedos, no haviendo bastado para deshacer los otros causticos muy decantados, con este he logrado felices sucessos, poniendo muy poquito el primer dia, y añadiendo algo mas al siguiente, hasta que se contemple que yá està penetrado.

VIII. La escara que este concitare se tratarà del mismo modo que la que producen los demàs causticos, mundificando la ulcera, y consumiendo si huviere quedado algo de la pelicula, ò raiz, segun yà queda advertido en tantas partes.

Este medicamento no es nuevo en España, pues se halla impresso en uno de nuestros Autores, aunque con alguna diferencia en su elaboracion, donde la propone como especifico contra las berrugas: Pero olvidado, ò despreciado, estuvo sin uso muchos años, hasta que los passados la usò un famoso Empyrico, llamado *Conessa*, que por no practicarla con la debida prudencia, se lo prohibiò el Real Tribunal del Protomedicato con justissimos motivos: y porque algunos, assi de la Corte, como fuera de ella, han suspendido su publicacion, yo lo hago de muy buena gana, por el deseo que tengo de aprovechar en algo al publico. Otros causticos andan muy validos, y decantados en esta Corte, y fuera de ella, pero à la verdad yo imagino, que no son otra cosa, que el caustico indolente de Platero.

CAPITULO XIV.

DE LOS MEDICAMENTOS ANODINOS.

QUando los emolientes se practican con el fin de moderar, ò quitar algun dolor, entonces los Cirujanos practicos los llaman anodinos, aunque á la verdad no se diferencian unos de

otros

otros sino por accidente; es à saber, quando à los dichos emolientes se les añade algun *narcotico*: y en este supuesto, remitirèmos al Lector al Articulo de los emolientes, adonde podrà conocerlos, y servirse de ellos con las cautelas necessarias. Finalmente, para que qualquiera se pueda hacer cargo de la poca diferencia que ay entre los unos, y los otros, juzgamos por conveniente el recetar los siguientes anodinos.

Formula de un baño, ò fomento anodino.

R. *Hojas de malvas machacadas, m. ij. Raizes de althea molidas ℥ ß. Cabezas de adormideras machacadas n. iij. me. y cuezan en ℔ iv. de agua comun, y hagase fomento S. A.*

OTRA.

R. *Branca ursina, y violeta, ana. m. j. Cebollas de Azuzenas blancas n. ij. Flores de sabuco, y violeta, ana. m. j ß. pistese todo junto, y con ℔. vj. de agua comun hagase baño, ò fomento S. A.*

Formula de un emplastro anodino.

R. *Harina de cebada, y de linaza, ana. ℥ j. Pepitas de calabaza machacadas ʒ iv. me. y con bastante cantidad de leche de baca, ò de cabras hagase empl. S. A. añadiendole àzia el fin polvos de azafràn ʒ j.*

OTRA.

R. *Polvos de malvavisco ℥ j. Miga de pan blanco ℥ ij. m. y con bastante cantidad de leche de almendras dulces, sacada con agua de cebada, hagase emplastro S. A. añadiendole àzia el fin azeyte de nymphea, ò violado ℥ j. ò en su lugar esperma de ballena ʒ. v. y manteca de bacas fresca ℥ j.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. SErvirà de regla general el no recetar medicamentos anodinos, especialmente siendo azeytosos, ò mantecosos, haviendo inflamacion en la parte adonde se deben aplicar; pues en tal caso, lo que està permitido es el casarlos con algun refrigerante, advirtiendo antes de aplicarlos las advertencias, y cautelas que estàn propuestas en su mismo Articulo.

II. Los anodinos ordinariamente se deberàn practicar en forma de baño, ò de fomento, à fin de no aumentar el dolor

con

con la compressión las partes irritadas; usandolos en forma de linimentos, ò emplastros.

III. Si despues de haver practicado los anodinos por un tiempo suficiente, no se quitare, ò moderare la causa del dolor, entonces serà preciso echar mano à los narcoticos, ò stupefacientes.

IV. Los baños se haràn mojando lienzos, esponjas, ò madejas de hilo en el cocimiento de los anodinos; con las quales despues se fomentan las partes enfermas, renovando con frequencia la fomentacion. Estos fomentos se practican poniendo los anodinos cocidos dentro de algunos colchoncillos muy ligeros, remojandolos de tiempo en tiempo en dicho cocimiento caliente, y se proseguirà hasta la cessacion del dolor.

CAPITULO XV.

DE LOS MEDICAMENTOS NARCOTICOS, y estupefacientes.

LOS *Narcoticos* es una especie de anodinos, dotados de mayor actividad que los precedentes, pues aplicados sobre alguna parte del cuerpo humano, la mortifica de modo, que no representa mas al sensorio comun ninguna idèa de dolor.

Para servirse utilmente de dichos Medicamentos, es muy conveniente el dividirlos en suaves, mediocres, y fuertes.

Los *suaves* no son otra cosa, que los emolientes expressados en las formulas de los anodinos.

Los *mediocres* son las semillas de calabaza, de lechuga, de violetas, y de adormideras, y las cabezas de estas mismas, y su semilla: todos los solanos, las violetas, las flores de nymphea, los requesones, el diascordio de fracastoreo, &c.

Los narcoticos simples fuertes son: El beleño, y sus semillas; todas las adormideras en yerva, la mandragora, el opio, &c.

Los compuestos fuertes son: Las pildoras de cynoglossa, el laudano liquido de Sidenham, el laudano nepente de Querсetano, el Requies de Nicolao, el Filonio Romano, y los siguientes emplastros, fomentos, y unguentos descriptos en las siguientes formulas.

Formula de un emplastro narcotico.

℞. *Hojas de adormideras, y de beleño, ana. m. j℥. machaquen-*

se

se juntan en mortero de piedra, añadiendoles requesones ℥ iv. Polvos de myrrha, y estoraque liquido, ana. ʒ jß. hagase empl. S. A.

OTRA.

R. *Miga de pan ℥ iv. cuezase en bastante cantidad de leche, hasta consistencia de emplastro, y en estando tibio, se le añadirà laudano liquido de Sydenham ʒ iv. flores de Sabuco en polvo ʒ ij. Yemas de huevo n. ij. me.*

OTRA.

R. *Hojas de mandragora, y de lechuga, ana. m. jß. machaquense bien en mortero, y despues se les añadirà unguento populeon ℥ ij. Polvos de azafràn ʒ jß. me. hagase emplastro S. A.*

Formula de un fomento narcotico.

R. *Opio ʒ iij. Alcamphor ʒ j. Espiritu de vino ℥ iv. me. dexese un rato en infusion en una redoma de vidrio bien tapada, hasta que todo se dissuelva, y su coladura sirva de fomento.*

Formula de un unguento narcotico.

R. *Unguento populeon ℥ j. Requies de Nicolao ʒ iij. Requesones ℥ jß. me. y hagase unguento S. A.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. EN la practica de estos medicamentos es menester advertir, que jamàs debemos servirnos de ellos solos, sino despues de haver experimentado inutiles los emolientes casados con los anodinos: y aun en semejantes casos se observarà tambien si despues de su aplicacion se pone aplomada, ò negra la parte dolorida, y si aparecieren tales señales, al punto se desistirà de ellos.

II. Haviendo urgencia en su aplicacion, serà muy conveniente el mezclarlos con la mirrha, ò alcamphor, ò azafràn, ò espiritu de vino, ò con dictamo cretico, à fin de evitar los peligrosos efectos de semejantes medicamentos.

CAPITULO XVI.

DE LOS MEDICAMENTOS VULNERARIOS.

LOS vulnerarios son una especie de medicamentos abstersivos, ò mundificantes mediocres, muy convenientes para re-

fermentar los humores viciosos, que se quedan estancados en las heridas, ulceras, y fistulas sinuosas, y para suspender, y precaver qualquier corrupcion, avivando el tono de los sòlidos, y dando mayor actividad al balsamo natural; de cuyas propriedades se sigue una mas prompta reconsolidacion de las partes sòlidas.

Las partes oleosas, y salinas, que entran en la composicion natural de los vulnerarios, le dàn la propriedad de herir las papilas nerviosas de la lengua, representando al cerebro una idèa de una suave amargura, acompañada de una ligera mucilaginosidad, que los hace aptos à consolidar las heridas.

El uso de estos medicamentos es en cocimiento, ò en zumo, lo que es mas conveniente, pues de este modo no se pierden sus partes volatiles oleosas, y salinas, tan necessarias para refermentar los liquidos, y entonar los sòlidos.

Los vulnerarios mas experimentados son: La Yedra terrestre, el erisimo, la sanicula, la pirola, la jacea nemorense, la consolida mayor, la pilosela, la alquimila, el millefolio, el ophioglosso, la vervena, la veronica, el escordio, el hypericon, la yerva trinitas, la pulmonaria, el gisantemo, la numolària, la mirrha, la almarciga, y sobre todos la therbentina, sola, ò mezclada con corta cantidad de hiema de huevo.

Con los dichos vulnerarios se pueden componer inyecciones, unguentos, balsamos, y azeytes apropriados à los casos de Cirugìa, à imitacion de los siguientes.

℞. *Hojas de erisimo, de hypericon, y de yedra terrestre, ana. m. j. Raiz de bistorta ʒ. iv. bayas de myrto, y polvos de incienso, ana. ʒ ij. despues de bien machacadas todas estas drogas, se pondràn en infusion por el espacio de doce horas en ℔ iv. de agua bien azerada, y en dos libras de vino blanco oloroso, sobre cenizas calientes, en un vaso de barro bien tapado, y despues se harà coladura con fuerte expression añadiendole miel rosada simple ℥ ij.*

OTRA.

℞. *Raiz de consolida mayor, y pulmonaria, ana. m. iij. machaquese todo junto, y saquese el zumo en la prensa; y despues de haverlo clarificado, se le añadiràn de vino blanco oloroso ℥ iij. Xarave de rosas secas, ò de myrto ℥ ß. y sirva de inyeccion.*

For-

Formula de un unguento vulnerario.

R. *Therbentina* ℥ ß. *Esperma de ballena, y almastiga, ana* ʒ j. *Azeyte de hypericon* ʒ ij. *me. sobre fuego manso hagase unguento S. A. el qual puede servir para mojar las hilas siempre que fuere menester.*

OTRA.

R. *Therbentina de Venecia* ℥ j ß. *Azeyte de hypericon* ℥ j. *Goma elemi* ʒ vj. *derritase todo S. A. y se guarde para aplicarlo caliente en las grandes heridas, y en qualquiera debilidad de nervios, y otras partes.*

Formula del maravilloso Azeyte de Phelipe Mulero.

R. *Espiritu de vino rectificado* ℥ iij. *Polvos de antimonio, de almastiga, y de myrra, ana.* ℥ j. *me. pongase todo en una pequeña retorta de vidrio, y haviendo precedido una suficiente digestion, se pondrà à destilar S. A. y el azeyte destilado se guarde en una redoma bien tapada, para servirse de èl en heridas de dificil curacion, y consolidacion.*

Azeyte de Therbentina destilado.

Este azeyte, del mismo modo que todas las essencias vegetables se extrahe de la therbentina con agua, por medio de la destilacion hecha en alambique, y cabeza de cobre, con muy grande refrigeratorio: y antes de destilarse se pondrà la therbentina en digestion, y la destilacion se continuarà hasta que se observe, que el agua yà no trahe mas azeyte consigo: Este se aparta del agua, mediante un infundibulo de vidrio, fabricado con propriedad para este uso.

No ay remedio mas vulgar, comun, y conocido en la Cirugìa, que el azeyte de therbentina; pero tampoco ay remedio en toda la *Materia Chirurgica* mas admirable, y de mas estendido uso, que este mismo. Este azeyte es la mejor piedra de toque para descubrir hasta donde se estiende la capacidad, ò ciencia del Cirujano; pues estando cumplidamente instruìdo en la *Theorica*, y muy bien versado en la *Practica*, puede hacer sin duda un uso ventajoso del azeyte de therbentina, que en todos los casos, y en todas las intenciones se puede servir de èl con buen sucesso, aun quando no tuviesse otro algun medicamento con que exercitar su Arte. Porque es cierto, que regulado por las circunstancias, y prudencia del docto Cirujano, este azeyte es un excelente *digestivo*, *detergente*, y *escarotico*: Para suprimir pasmosamente las hemorragias, aplicada bien caliente en planchuelas de hilas so-

bre los vasos abiertos: es remedio prompto, y de seguro efecto, y que con frequencia se usa en las operaciones, quando el fluxo de sangre sale de los vasos minimos, ò que no se pueden descubrir con la vista para ligarlos por medio de la aguja, en cuyo caso hace las veces de cauterio: De todo lo qual se demuestra, que corresponde à todas las indicaciones de la Cirugìa, desde el oficio de un digestivo suave, y blando, hasta la fortaleza de un caustico, ò cauterio actualmente encendido. Toda esta gran variedad de efectos dependen de la prudencia con que el perito Cirujano usa de este azeyte, desde quando èl estè en su estado natural, ò que està frio, al qual se le và aumentando, y variando el grado de calor proprio, hasta aplicarlo tan caliente, que haga oficio de cauterio.

Monf. Pedro Sainthill, peritissimo Cirujano de *Londres*, assegura, que para las gangrenas de causa interna no ay mayor especifico, graduando su aplicacion mas, ò menos caliente, segun la presente urgencia, administrando al mismo tiempo internamente la Kina kina: todo lo qual dice tiene comprobado con infinitos sucessos, assegurando sobre su nombre su verdad à los Cirujanos que la aplicaren caliente.

Confiesso que me falta la practica de semejante arcano en los afectos propuestos, pero no se me hace dificil de creerlo; antes bien me acuerdo de lo que vi practicar en el Hospital General de Madrid, en la Sala de San Miguèl, à mi Maestro el Lic. Don Manuel de Porres en el año de 1716. Un hombre, no bien acomplexionado, recibiò un pequeño golpe en una rodilla, al qual le sobrevino inflamacion, y abscesso, que abierto, se manifestò una ulcera muy sordida, y aplicandole los digestivos animados, y despues los mas eficaces mundificativos, no solo no se pudo conseguir alivio, sino que antes bien se irritaba mas, y mas, haciendose putrida, y corrosiva: visto lo qual, mandò, que solamente se le aplicasse un parche de therbentina bien cargado: pero observè al mismo tiempo, que lo ordenò con impaciencia, ò tratandolo como à cosa desesperada: el sucesso fue muy feliz, pues desde el punto que se le aplicò, no solo se le mitigaron los dolores, inflamacion, &c. sino que al siguiente dia se viò mundificada algo mas de las dos terceras partes; y prosiguiendo en la aplicacion de este *arcano*, en breve tiempo se curò con perfeccion.

Tambien ocupa buen lugar en la materia Chirurgica el unguento de goma elemi, y el balsamo de arceo, añadiendo à una

onza de qualquiera de ellos un eſcrupulo, ò algunos granos mas, de *precipitado rubro*, bien levigado, y ſutil, procurando que ſu mezcla ſea igual con todo el unguento. Su virtud es muy conocida, pero nunca baſtantemente alabada, pues ablanda, digiere, mundifica, aglutina, y cicatriza los abſceſſos, ulceras, y heridas, ſin mordicacion, y ſin que crien carne fungoſa; y por lo que ſe hace digno de que el docto Cirujano le lleve ſiempre conſigo, pues ſabiendo manejarle, nunca le dexarà deſayrado.

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. CASI es inexplicable el numero de Recetas de balſamos vulnerarios, que ſe hallan exparcidas en todos los Libros Medicos-Chirurgicos, y Pharmaceuticos: pero à la verdad, bien ſaben los buenos practicos, que el balſamo mas precioſo, y mas ſeguro, y nunca falta, es la buena templanza del *natural*, y que todos los demàs no haràn poco en corregirle, quando en èl ſe halle alguna intemperie: Demàs de eſtos, no ſon pocos los que ſe hallan en caſas particulares tenidos en una eſtimacion inexplicable; tanto, que luego que acaece alguna herida cortante, ò contuſa, al punto la llenan de un piſtraque, que ellos llaman *azeyte de balſamina*; y para enſalzar mas ſus virtudes, añaden, que tiene tantos años de antiguedad, pero ſus efectos las mas veces ſalen contrarios; pues no ſolo ſe retarda ſu union, y aglutinacion, ſino que por la mayor parte induce gran deſtemplanza, y à las veces putrefaccion, y mas ſi por deſgracia eſtà deſcubierto algun hueſſo: todo lo qual ſe puede evitar con la ſola, y ſimple aplicacion de la therbentina.

II. En todo el vulgo de los Cirujanos he obſervado muchos años ha dos muy notables errores, tan contumaces en ellos, como contrarios à la buena practica: El primero, que luego que han unido, ò juntado qualquiera herida por alguno de los modos que nos preſcriven los buenos practicos, al punto (aya contuſion, ò no la aya) le hacen una imbrocacion muy ſaturada de azeytes, y ſobre ella aplican lo que llaman *blaſmos*, que es una mixtura de ellos miſmos, y claras de huevo, aplicadas en eſtopas, ò paños, ſin hacer reflexion de quan contrarios ſon los azeytes à las heridas, y ſus cercanias, y lo mucho que ſe obſtruyen las partes donde ſe aplican, y la facilidad con que ſe ſuſcita la inflamacion; y lo miſmo ſucede en las contuſiones, diſlocaciones, y fracturas.

III. El ſegundo es el deſcompaſſado uſo del aguardiente, las

mas veces sin necessidad, pues aunque hallen una herida summamente limpia, y hecha con instrumento cortante, por no perder su costumbre, no solo la lavan, sino que la relavan, y estregan, haciendo padecer al misero doliente unos intolerables dolores, quando todos ellos se pudieran evitar: Despues cargan sobre ella misma muy gruessos cabezales empapados, y en cada deligacion repiten lo mismo: no pàra aqui el abuso, sino que en qualquier dolor, golpe, ò contusion con llaga, ò escoriacion, ò sin ella, hacen lo mismo, aunque sea en lo mas escarneo de las tibias, ò espinillas, y dedos: Bien considero que yo no soy poderoso á remediar semejantes abusos; pero à lo menos me parece que cumplo con mi obligacion en advertirlo.

El señor Don Juan Bautista Legendre, dignissimo Cirujano que fue muchos años de nuestro gloriosissimo Monarca Don Phelipe Quinto (que està en gloria) sin duda fue el primero que con libertad introduxo el uso del aguardiente en España; pero se arrepintiò despues de algunos años, al observar que nuestro clima es mucho mas caliente, y seco que el de Parìs, y por consiguiente menos util à la Cirugìa, principalmente en los Españoles. Le parecerà à alguno que me contradigo, segun lo que se lleva dicho del aguardiente en toda la obra que precede a esta: á lo qual respondo, que alli hablo como traductor, y aqui como practico, pues es cierto, que por buena que sea una medicina, no en todo clima produce unos mismos efectos. Finalmente, no es mi animo el desterrar una medicina, por otra parte tan util, y maravillosa en infinitas enfermedades chirurgicas: contentandome solamente con insinuar sus abusos à los Cirujanos jovenes, porque los practicos yà lo saben, y assi à ellos no se dirigen estas advertencias, ni menos à los de las Armadas, porque alli es el mayor, y mas prompto socorro.

Entre los abusos tambien se puede contar quando los Cirujanos incautos aplican vizmas, y confortantes sobre las partes que han padecido golpe, contusion, fractura, ò luxacion, ò que ay algun dolor diuturno, y las mas veces producen efectos muy contrarios à lo que se desea: por lo que obstruyendo, ò irritando el cutis, hacen que se coarrugue, y tal vez hacen lo mismo que si se aplicasse un parche de cantharida: Por todo lo qual, yo siempre prefiero aquellos confortativos, que se pueden aplicar en forma liquida: pues no tiene duda, que ay sugetos que solo la aplicacion de una simple faxa produce un prurito insufrible, concitandose de camino dolor flogosis, è inflamacion.

CAPITULO XVII.

DE LOS MEDICAMENTOS SARCOTICOS.

LOS *Sarcoticos* son unas drogas medicinales, dotadas de unas particulas, ù oleosas blandas, ò resinosas suaves, ò vitriolicas adstringentes, ò terreas absorventes.

Su propriedad es, de apartar todo lo que estorva la reproducion de la carne, desecando, aglutinando, y suavemente mundificando.

El tiempo de servirse de ellos es, despues de hallarse las llagas bien limpias, y coloradas.

Para seguir el empezado methodo, dividirèmos tambien estos en sarcoticos suaves, mediocres, y fuertes.

Los sarcoticos suaves son: La almastiga, el aloes sucotrino, y hepatico, la harina de arroz, el almidon, la harina volatil, la myrrha, el hypericon, el lentisco, la pimpinela, la betonica, la tierra sigilata, y de nochera, los ojos de cangrejos, el unguento de betonica, de rasis, y basilicon, con las siguientes recetas.

Formula de unos polvos sarcoticos suaves compuestos.

R. *Tierra de nochera* ℥ ij. *Almidon, y azibar, ana.* ℈ j. *me. haganse polvos muy sutiles.*

OTRA.

R. *Ojos de cangrejos prep.* ℥ j. *Almastiga* ℥ ß. *Raiz de lirio florentino* ℈ ß. *me.*

Unguento sarcotico suave.

R. *Unguento rosado* ℥ ij. *Flores de hypericon pulverizadas, y tierra sellada bien molida, aña.* ℈ ß. *me. hagase unguento S. A.*

OTRO.

R. *Unguento de cerusa, y rosado, aña* ℥ ij. *Polvos de myrrha* ℈ j. *Harina de arroz* ℥ ß. *me. hagase unguento S. A.*

Los sarcoticos mediocres son: El bolo Armenico Oriental, la sangre de drago en lagrima, la therbentina cocida, el inciensо, la raiz de consolida mayor, la miel comun, la harina de chochos, la numolaria, la centaura menor, la aristoloquia redonda, la tutia preparada, el opoponaco, la raiz de peucedano, el unguento de litargirio, de cerusa, de tutia, de minio, y los siguientes compuestos.

Formula de una opiata sarcotica, mediocre.

R. *Sangre de drago en lagrima, sarcacola, y centaura menor, ana. ʒ j. me. haganse polvos, y con ℥ j. de miel comun hagase opiata.*

Formula de un unguento sarcotico mediocre.

R. *Unguento de cerusa ℥ ß. Polvos de aristoloquia redonda ʒ ß. de inciensо ℈ ß. m. hagase unguento.*

OTRA.

R. *Unguento de minio ʒ ij. Therbentina ʒ j. Polvos de azibar, ℈ j. me.*

Formula de unos polvos sarcoticos mediocres.

R. *Azibar hepatico ʒ j. Raiz de lirio Florentino, y pez griega. ana. ʒ ß. Inciensо ℈ j. me. haganse polvos sutilissimos, y echandolos sobre la llaga, se cubriràn con un parche de unguento de cerusa.*

Los sarcoticos fuertes son: El cobre quemado, el huesso de gibia calcinado, el azafran de Marte, la sarcacola, la cal del vitriolo lavada varias veces en agua, la piedra ematitis preparada, el alvayalde, el minio, el plomo quemado, y tal vez el aguardiente, el azeyte de therbentina, y de sarcocola, la pez griega, las escorias de cobre preparadas, el unguento Apostolorum, el ceroto barbaro, &c. como tambien las siguientes formulas.

Formula de unos polvos sarcoticos fuertes.

R. *Azibar hepatico ʒ j. Huesso de gibia calcinado ʒ ij. Olivano, y sarcocola, ana. ʒ ß. me. haganse polvos sutilissimos.*

OTRA.

R. *Alvayalde, croco de Marte, y cobre quemado prep. y myrrha, ana. ʒ j. me. haganse polvos sutilissimos.*

Formula de un linimento sarcotico fuerte.

R. *Azeyte de Therbentina sin acido ʒ. ij. Cal de vitriolo muchas vezes lavada, y tutia preparada, ana. ʒ ß. me. hagase linimento para mojar las hilas.*

OTRA.

R. *Unguento de tutia, y azeyte rosado, ana. ʒ ij. Polvos de myrrha ℥ ß. me. hagase linimento S.A.*

Formula de un unguento sarcotico fuerte.

R.

R. Azeyte rosado ℥ ß. Cera amarilla ℈ ij. derritase à fuego manso, añadiendole polvos de tutia preparada, y polvos finissimos de sarcocola, ana ʒ ß. de huessos de gibia ℈ j. hagase unguento S. A.

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. AUnque parezca, que la llaga està mundificada, no por esso se deben aplicar los sarcoticos antes de reparar muy bien si ay la debida armonìa, y proporcion entre la resistencia de las fibras carneas, y membranosas, y el empage del fluìdo, que circùla entre ellas: Lo que se conoce quando la llaga se vè muy limpia, no dà que sentir al enfermo con dolores, ni està acompañada de ningun rubor vicioso, flacidèz notable, ò inflamacion, ò callosidad àzia su circunferiencia.

II. En los cuerpos lymphaticos, y humedos, y en las partes carnosas, convienen los sarcoticos fuertes: en los temperamentos biliosos, y habitos graciles, como tambien sobre las articulaciones, cara, cabeza, manos, piernas, y pies, se practicaràn solamente los suaves, ò à lo menos los mediocres: y lo mismo se observarà en los niños.

III. De qualquier modo que se aplicaren los sarcoticos, deberàn primero ser reducidos en polvo casi impalpable.

CAPITULO XVIII.

DE LOS MEDICAMENTOS EPULOTICOS, ò cicatrizantes.

LOS Epuloticos son unas drogas medicinales, las quales aplicadas en las llagas, endurecen de modo la carne reciente, que no dá mas entrada, ni salida à ningun liquido, ò à lo menos hacen que su afluencia sea muy menor.

El tiempo de aplicarlos es, quando la carne con el uso de los sarcoticos se halla firme, y de buen color., y que yà es muy poca, ò nada la lympha, ò serosidad que de ella mana.

Las clases de los epuloticos se graduaràn como se ha acos-

tumbrado hasta áqui, dividiendolos en suaves, mediocres, y fuertes.

Los epuloticos suaves son: El almidon, harina de arroz, la tierra de nochera, el hypericon, la almastiga, la pimpinela, la tierra sellada, las madre perlas preparadas, y levigadas, los ojos de cangrejo, tambien levigados, el unguento de cerusa, y los siguientes compuestos, distribuidos en formulas.

Formula de unos polvos epuloticos suaves.

R. *Tierra de nochera ℥ j. Harina de arroz ℥ ß. Alvayalde ℈ ß. me. haganse polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Cogollos de hypericon, y ojos de cangrejo prep. ana. ℥ ß. Tutia preparada ℈ j. me. haganse polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Almidon ℥ jß. Tierra de nochera ℥ j. Minio, y almastiga, ana. ℈ j.me. haganse polvos finissimos.*

Formula de un unguento epulotico suave.

R. *Unguento rosado ℥ ij. Azeyte de hypericon ℥ j. Harina volatil, y ojos de cangrejos preparados, ana. ℥ ß. Bolo Armenico Oriental. ℈ j. me. hagase unguento S. A.*

Los epuloticos mediocres son: La ortiga muerta, el millefolio, la sangre de drago en lagrima, el bolo armenico oriental, la cola de cavallo, ò equiseto, las tierras silesiana, lemnia, y sammia, tutia preparada, y levigada, smilax aspera, espodio preparado: piedra pomex, papel quemado, cortezas de huevo levigadas, harina de arroz, y de cebada tostada, el unguento de cerusa vigorado con dragma y media de alvayalde preparado à cada onza, y los compuestos comprehendidos en las siguientes formulas.

Formula de unos polvos epuloticos mediocres.

R. *Sangre de drago en lagrima ℥ ß. Tutia preparada, y smilax aspera, ana ℈ ij. Mirrha ℈ j. me. haganse polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Harina de arroz tostada, y tierra sammia, ana. ℥ ß. Polvos de piedra pomex ℥ ij. myrrha ℈ j. me. haganse polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Miliefolio ℥ j. Bolo Armenico Oriental ℥ ij. Indigo, ò añil*

℈. j. *Harina volatil* ʒ j ß. *haganse polvos finissimos.*

Formula de un unguento epulotico mediocre.

R. *Unguento de tutia* ʒ ij. *Ojos de cangrejos preparados* ℈. j. *Azeyte de hiemas de huevos* ℈ ij. *me.*

OTRA.

R. *Unguento de Rasis* ʒ ij. *Madre de perlas, y alvayalde preparados, y levigados, ana.* ℈ j. *Polvos finos de myrrha* ℈ ß. *Azeyte de almendras dulces sin fuego, quanto baste, me. hagase unguento S. A.*

Los epuloticos simples, y fuertes son: el asphalto, el azibar, la sangre de drago artificial, el indigo, las agallas, la esponja quemada, el palo santo, la tierra de vitriolo dulcificada, la raiz de tormentila, la zarzaparrilla, la corteza de roble, el zumo de acacia, el yesso, la corteza, y flores de granadas, el litargirio, la myrrha, y la pez griega, la sabina, el alvayalde, el minio, el plomo quemado, la sarcocola, y los compuestos comprehendidos en las siguientes formulas.

Formula de unos polvos epuloticos fuertes.

R. *Plomo quemado, y levigado* ʒ iij. *Tierra sellada* ʒ ij. *Myrrha, raiz de tormentila, y de lirio florentino, ana.* ʒ j. *me. haganse polvos sutilissimos.*

OTRA.

R. *Cobre quemado, preparado, y levigado* ʒ j ß. *Litargirio* ʒ iv. *Zarzaparrilla, y tierra de nochera, ana.* ʒ ij. *me. y haganse polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Polvos de palo santo, y de alvayalde, ana.* ʒ ij. *Ojos de cangrejos preparados, polvos de almastiga, y de rosas, ana.* ʒ j. *me. haganse polvos finissimos.*

OTRA.

R. *Azibar hepatico* ʒ j ß. *Tierra lemnia, piedra pomex, polvos de corteza de robre, y de sarcocola, ana.* ʒ j. *me. haganse polvos finissimos.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. ASSI como ay llagas que se consolidan, y cicatrizan presto, del mismo modo las ay, que con dificultad admiten lo uno, y lo otro: esto ultimo suele acontecer por mucha plenitud, ò vicio de humores, y en tal caso, los purgantes, la sangria, la dieta, y los dulcificantes internos, serán los que se deben practicar: Pero si esto sucediere por defecto de la superficie de la llaga, debilitada por el largo uso de los remedios externos, ò por haverse quedado las fibras carnosas, y nuevas de los vasos mas pequeñas, y desiguales, ò callosas, entonces se deberà tocar la superficie desigual, ò callosa de las llagas una, ò mas veces con la piedra infernal, con gran cautela, poniendole despues encima unos pedacitos de lienzo delgado, y prosiguiendo hasta lograr una llana, y perfecta cicatriz.

II. Los epuloticos casi siempre se deben practicar en forma de polvos, para adelantar mas la cicatriz, à no ser los enfermos de un temperamento caliente, y seco, porque en semejantes casos serà preciso el recetarlos en forma de unguento.

III. Estos medicamentos se deben ordenar reducidos à polvos finissimos, pues de otro modo, la aspereza de sus particulas rudamente molidas, pudieran punzar, è irritar lo delicado de la nueva carne, è impedir la cicatriz de la llaga.

IV. Muy pocas veces se consigue una cicatriz prompta, suave, y lisa con solo la aplicacion de algunos cerotos, ò emplastros, llamados comunmente cicatrizantes, y mas si su mole es algo gruessa, ò rudamente estendidos; porque entonces, en lugar de adelantar la cicatriz, no solo la retardan, sino que antes bien en la circunferiencia inducen prurito, rubor, flogosis, ò inflamacion, y callo no pocas veces. Por todo lo qual tengo por mas util la simple aplicacion de hilas secas, ò quemadas, cubriendolas despues con un parche de qualquier unguento de los dichos, aplicandolo muy raido.

CA-

CAPITULO XIX.

DE LOS MEDICAMENTOS QUE QUITAN *las señales de las cicatrices.*

ESTA especie de medicamentos rayan con los defensivos, y cosmeticos, y su accion imita la de los emolientes, ablandando, y suavizando las fibras, y embotando qualquier interna, y externa acrimonia de las lymphas, que pudiesse exasperar la nueva superficie de las partes cicatrizadas.

Entre estos, por mas experimentados se alaban el licor de myrrha sacado con claras de huevos, el azeyte de yemas de huevos, la leche de jumenta, el balsamo del Perù, la manteca de hombre, de ciervo, y de asno, los tuetanos de ternera, y de carnero, el tocino añejo, el sudor de los huevos frescos, los azeytes de benjui, de almendras dulces, y amargas sacado sin fuego, de simiente de cañamo, y de las quatro semillas frias, la harina de habas, el agua de su flor, y de azuzenas, de calabaza, de fresas, y de leche de jumenta, como tambien los linimentos siguientes.

℞. *Azeyte de almendras dulces reciente sin fuego, y de yemas de huevo, ana ℥ j. balsamo liquido del Perù gotas x. me. hagase linimento.*

OTRO.

℞. *Manteca de hombre ℥ j. Azeyte de yemas de huevo recien sacado ℥ ij. Licor de myrrha sacado con claras de huevos ℥ j. me. hagase linimento.*

Otro mas noble, y costoso.

℞. *Azeyte destilado de benjui ℥ j. Azeyte de cañamones recien sacado ℥ ij. de yemas de huevo ℥ j ß. me. hagase linimento.*

Otro admirable.

℞. *Manteca fresca de hombre ℥ ij. Azeyte destilado de benjui ℥ j. me. hagase linimento.*

CAPITULO XX.

DE LOS MEDICAMENTOS DESQUAMATORIOS.

LOS *Desquamatorios* son unas drogas medicinales, dotadas de unos principios acres, mordaces, y causticos, apropriados para facilitar la separacion de qualquier parte cariada de los huessos, por vicio de fluidos, ò de otra qualquier causa morbosa.

Estos se deben distribuìr en dos clases; es à saber, en desquamatorios suaves, y fuertes.

Los suaves son: La raìz de aristoloquia, de peucedano, de eleboro, de cypero, y de lirio, los esquinantos, los clavos, la simiente de thimelea, y los siguientes compuestos, distribuidos en formulas diferentes.

Formula de unos polvos desquamatorios suaves.

R. *Polvos de cantharidas* ℈ *j. de lirio, y esquinantos, ana.* ʒ *j. me. haganse polvos muy finos.*

OTRA.

R. *Simiente de thimelea* ʒ *ij. Myrrha, y vitrioio, ana.* ʒ ß. *me. y haganse polvos finos.*

Formula de una tintura desquamatoria suave.

R. *Polvos de clavos, y de raìz de Aristoloquia, ana.* ʒ *ij. me. y con s. q. de espiritu de vino bien rectificado, se saque la tintura S. A. y se reserve para el uso en una redoma de vidrio bien tapada.*

OTRA.

R. *Azibar, y clavos, ana.* ʒ *j. Euforbio* ℈ *j* ß. *Aguardiente* ℥ *iij. me. y se saque la tintura segun Arte, reservandola bien tapada para el uso.*

Los desquamatorios fuertes son; El euforbio, la pimienta, el pelitre, el gingiber, las cantharidas, la manteca de antimonio, el espiritu de azufre, el aceyte destilado de clavos, el espiritu de vitriolo desflegmado, la piedra alumbre quemada, los trociscos de minio de Juan de Vigo, y los siguientes compuestos distribuidos en formulas.

For-

Formula de unos polvos desquamatorios fuertes.

℞. *Euforbio ℥ iv. Piedra alumbre quemada ℥ ij. me. haganse polvos finos.*

OTRA.

℞. *Trociscos de minio de Juan de Vigo ℥ j. Euforbio ℥ ij. Myrra ℥ ß. me. haganse polvos finos.*

Formula de un licor desquamatorio fuerte.

℞. *Manteca de Antimonio ℥ j. Espiritu de azufre ℥ ij. me. para el uso.*

ADVERTENCIAS CHIRURGICAS.

I. EN la practica de estos medicamentos es necessario poner muy gran cuidado, en que no toquen la superficie sana de los huessos, pues pudiera acontecer, que sus particulas acres viciassen el suco nutricio de los mismos huessos, alterando primero de este modo su estructura, y disponiendolo despues à la carie.

II. Haviendo notable corrupcion en la mitad de algun huesso, el medio mas seguro para atajar sus progressos, serà el echar mano promptamente al fuego.

CAPITULO XXI.

DE LOS MEDICAMENTOS COSMETICOS.

LOS Cosmeticos son unas drogas medicinales, destinadas á hermosear los rostros, ò mundificando la epidermis, como suelen hacer el cocimiento de lapato, de aro, de aristoloquia, &c. el zumo de agràz, la hiel de baca, el azeyte de tartaro por deliquio, el agua de la Reyna de Hungria, los saponaceos, las leches virginales, &c. aumentando la blancura de la piel, dexando una ligera impression de su substancia, como lo hacen los precipitados de plomo, y de bismuto, el blanquete de nuestra España, el magisterio de flores de estaño, las perlas preparadas, las preparaciones del talco, ò poniendo lustroso, y brillante el cutis, como lo hacen la clara de huevo, la alquitira, y goma arabiga dissueltas en aguas olorosas: ò suavizando el cutis, como hacen el agua destilada, de perritos recien nacidos, las aguas de momordica, y de parra; los azeytes expressos de cacao, y de simiente de adormide-

mideras, ò el espermà de ballena, y otras diferentes pomadas, ò pastas, hechas con harina de cebada, pepitas de calabaza, y harina de almendras dulces, ó amargas; ò quitando las arrugas, como suelen hacer el espiritu de vino, la tintura de Benjui, sacada con el dicho espiritu, y otras muchas aguas olorosas; ò dando color à la cara, como lo hacen el cinabrio, los rosetes de los Judios de Genova, el arrebol, que se fabrica en España, &c. porque de esto saben las mugeres aun mas de lo que es menester; ò haciendo caer el bello, como hacen los tres psylotros, y depilatorios siguientes.

Depilatorio de los Judios.

℞. *Oropimente ℥ ij. Cal viva ℔ j. se regará la cal hasta tanto que se ponga como una especie de almidon, y entonces se añadirà el oropimente, y tanta agua, que baste para formar una pasta semejante al jabon comun de Andalucia.*

OTRO.

℞. *Cal viva, y oropimente, ana. ℥ j. me. y executese lo mismo que en la precedente receta.*

OTRO.

℞. *Oropimente ℥ j. Polvora ℥ ß. cal viva ℥ iij. me. cueza todo en legìa, hasta tanto que poniendo dentro una pluma se le cayga el pelo.*

DISSER-

DISSERTACION ANATOMICO-CHIRURGICA DE LA ESTRUCTURA DE LAS RODILLAS, Y DE LAS ENFERMEDADES, que en ellas acaecen.

PROEMIO.

QUE las *Rodillas* ſon unas partes del cuerpo muy notorias, y pueſtas à la viſta, eſto nadie lo ignora; y aſsi como ſus acciones, uſos, y movimientos ſon muchos, igualmente ſuele ſer el numero de las graviſsimas enfermedades, que las afligen con frequencia: y à la verdad me admira, el que ninguno (por quanto yo ſepa) ſe aya dedicado á formar algun Libro, Tratado, ò Diſſertacion Practica de ſemejantes morbos; por lo qual no ſolo no tengo por inutil el preſente trabajo; ſino que antes bien creo, que ha de traher mucha utilidad al genero humano. Y para que eſto ſe comprehenda con la ſuficiente claridad, la diſtribuyo, y divido en tres Capitulos: En el primero, como principal fundamento, ſe deſcrive *ſu fabrica*, ò Anatomìa, ſus partes naturales, ò *Phiſiologia*. En el ſegundo, ſu *Pathologia*, ó enfermedades, y ſus naturalezas, è indoles. Y fi-

nalmente en el tercero su *Therapeya*, ù optima curacion; alentandome hasta donde mis fuerzas puedan alcanzar. A la verdad, son tantas las enfermedades que las pueden afligir, que si se huvieran de descrivir todas, es cierto que no se podria lograr en una Dissertacion, y ni aùn bastarìa un mediano Libro. En esta, pues, he compendiado, las doctrinas de los mejores Autores, todo lo que aprendì de mis doctos Maestros, lo que mi dilatada practica ha podido adquirir; y finalmente, lo que me han comunicado algunos Varones expertos, y fidedignos. Ruego à Dios todo poderoso, y le suplìco, que me ilumine, y me dirija, para que todo redunde en gloria, y servicio suyo, y bien de los mortales.

CAPITULO PRIMERO.

EN QUE SE EXPONE LA FABRICA, ò Anatomia, y uso de la Rodilla.

Què sea Rodilla.

1 BAxo el nombre de *Rodilla* se comprehende la *articulacion*, que hace el femor con la tibia, cuya comisura cubre anteriormente el huesso llamado *rotula*, patela, ò *choquezuela*; pero si se ha de seguir la costumbre vulgar, no solo se debe comprehender con este nombre la parte dicha, *sino tambien alguna porcion de la parte inferior del femor, y de la superior de la tibia*, que igualmente forman cerca de la comisura una grande dilatacion *semiglobosa*, cuya parte anterior mas prominente, y casi redonda, es la *patela*; la parte posterior, llamada comunmente *Poples*, ò *Corva*, es concaba: la parte inferior del femor es de amplitud de dos, ò tres dedos transversos, porque à la verdad este huesso siempre es muy guesso, y muy ancho, y la parte superior del huesso de la tibia, casi es igual en amplitud, de las quales se forma la rodilla, aunque algunos no le quieren conceder tanta anchura: como quiera, ella es compuesta de los *Epyphisis inferior del femor, y superior de la tibia*, conteniendose dentro de estos ciertos limites: por lo qual, quando sucede alguna lesion, v. g. herida, tumor, ulcera, ù otra enfermedad en estos lugares, por lo cumun suelen apellidarse con el nombre de enfermedades de la *Rodilla*, à quien los Griegos llaman *Geni*, los Latinos *Genu*, y los Españoles *Rodilla*.

Sien-

2 Siendo tan maravilloſa la fabrica de la rodilla, procurarè deſcrivirla con la mejor orden, tanto las partes *blandas*, que la componen, quanto de las *oſſeas*, y *duras*, que como columna, y fundamentos ſuſtienen à las primeras, dando principio por las què eſſencialmente componen ſu figura, poniendolas muy patentes à los ojos de los lectores, deſde la parte infima del femor, que concurre à la compoſicion de la rodilla, paſſando por alto las parte ſuperiores de eſte, y tomando ſolo aquellas que correſponden à nueſtro intento, ò *ſcopo*.

Deſcriveſe la parte inferior del femor.

3 Si ſe conſidera la parte inferior del hueſſo femor, (Veaſe fig. 1. *a. a.*) no tiene duda, que es *mucho mas amplia*, y mas grueſſa, que lo que ſe llama cuerpo del hueſſo *b*, para que la *ſuperficie de eſta baſe a. a.* tan ancha, ſe ajuſte con firmeza à la tibia, que ſiendo igualmente ancha *c. c.* ſe fortalecen mutuamente, para que en el andar, correr, ſaltar, ù otros movimientos fuertes, no pueda apartarſe de la tibia, ſino con mucha dificultad. En medio, y encima de eſtas junturas (como ſe ha dicho) eſtà colocada la patela, *d.* Demàs de eſto, en la parte inferior de eſte hueſſo concurren dos anchas prominencias, llamadas comunmente *Capitulos*, *Cabezas*, ò *Condylos*; pero ſe debe notar, que en la parte poſterior ſon mas prominentes, y conſpicuas una, y otra. Veaſe nueſtra Tabla, fig. 2. *a. b.* con el *interſticio*, ò *interpoſicion* de la gran *fovea*, *e*, ò ſi te parece puedes conferir en nueſtro compendio Anatomico la Tab. 1. fig. 2. letr. B.C. donde ſe repreſenta ſu natural magnitud. Nueſtro Supremo Criador, y conſervador con altiſsima providencia quiſo formar eſte interſticio, y eſculpirle entre las dos grandes prominencias, para que los grandes vaſos ſanguineos, y eſpecialmente la *arteria crural*, ò *femoral*, y *los troncos de los nervios*, que corren por la tibia, ò pierna inferior haſta el extremo pie, eſtèn colocados, y como eſcondidos en eſta que podemos llamar *foſſa*, para que no con mucha facilidad puedan ſer ofendidos de las injurias: porque ſus leſiones concitan graviſsimos peligros de la vida, v. g. horrendos fluxos de ſangre, y otros peſsimos accidentes. Eſtas dos grandes cabezas, ò *condylos* fueron deſtinadas para que poderoſamente ſe articulaſſen con la tibia en las dos *foveas*, que tiene en ſu parte ſuperior, *d. e.* para que comodamente ſe pueda doblar, , y eſtender la rodilla, y para que con facilidad ſe puedan exercer otros muchos uſos: En la cara, y parte anterior, è inferior del miſmo femor ſe halla tambien otra *fovea*, ò *eſcavadura*; pero mucho menos profunda, que la poſterior, primoroſamen-

te pulida, y *lubrica*, colocada debaxo de la *patela*, (fig. 1. letr. *d*.) la qual se demuestra con mucha claridad en la fig. 6. letr. A. donde la patela (con quien se articùla) està levantada, ò separada: sirve tambien esta de grandissima comodidad, para que, quando la tibia se dobla, se estiende, ò hace otros movimientos fuertes con sus musculos, no se retrayga facilmente àzia arriba, ò àzia abaxo, ni menos pueda demoverse à sus lados, ni dislocarse. La fig. 3. demuestra la constitucion *ossea* de la rodilla, vista por la parte externa, ò de afuera, donde la letr. *a*. pone à la vista *la parte anterior de los huessos, ò huesso del femor*, debaxo de cuya parte se vè tambien la patela *b*. mirada como de lado: *c. Cara, ò superficie del condylo externo*, visto tambien por la misma parte: *d*. comisura de la tibia con el femor: *e. protuverancia* en la parte anterior, y superior de la tibia, donde se ingieren los musculos extensores del femor: *f*. lugar donde se junta la *fibula* con la tibia. La fig. 4. demuestra la *facie*, ò *cara interna* de los huessos de la rodilla, donde las letras adjuntas, ò añadidas *a. b. c. d. e.* significan lo mismo que en la figura precedente. Finalmente, tambien es muy digno de notar, el que la parte inferior del femor es muy *espongiosa*, segun se indica en la fig. 5. let. *a. b.* y que la mayor parte de ella, hasta el año XV. suele estàr muy distinguida del huesso, ò *epyphisis*, como se insinùa en la parte anterior de la fig. 1. let. *e*. y las let. *d*. y *c*. en la fig. 2. la demuestran en la parte posterior: lo que à la verdad despues se concrece en uno con el huesso principal, cuya distincion dificultosamente se puede observar; pero siempre es espongiosa, y llena de cavernulas, y assi permanece, como yà se ha dicho.

Huessos sesamoideos del femor.

4. En estas cabezas, ò condylos del femor, se hallan *dos pequeños huessecitos, llamados Sesamoydeos*, en cadaveres de grande edad, y tal vez suele encontrarse solo uno, y este en el condylo exterior, segun le tengo delineado en mi Compendio Anatomico, Tab. 1. fig. 1. let. D. E. que por quanto yo sè, ignoro que hasta mi, los delineasse otro ningun Anatomico: por lo regular es *mayor* el que se halla en el condylo externo: el *menor*, aunque mas raro, està situado en el interno, adheridos à èl dos principios del musculo gasterocnemio, cuyo uso à la verdad, yo hasta el tiempo presente le ignoro, y creo que sucede lo mismo à los demàs: Si gustares puedes conferir en nuestro Compendio Anatomico el num. 351. donde se trata de los musculos del extremo pie, y en especial del musculo gasterocnemio, descri-

viendo al mismo tiempo el sitio donde estàn colocados los dichos huessecitos.

5 La otra parte principalissima, que constituye la rodilla, es el huesso de la *tibia*, *crus*, ò pierna, que siguiendo nuestro intento, consideraremos solamente su parte superior. Esta parte superior de dicho huesso, (Veàse fig. 1. let. f.) donde se articùla con el femor, se ensancha mucho, y tanto, que es aun algo mas que duplicado, que lo restante de su cuerpo; letr. g. donde se deben considerar *dos grandes foveas*, ò *senos*, pero no muy profundos, con moderada amplitud, capaces de recibir las dos cabezas, ò condylos del femor, que se descrivieron en el num. 2. para que allì se junten, y se articulen. (Veàse fig. 2. a. y *b.*) En estas foveas se hallan dos *Cartilagos*, ò *ternillas semicirculares*, lisas, y movibles, bien descriptas, y delineadas la primera vez por el celeberrimo *Morgàñi*, (a) y despues lo hizo tambien *Cheseldeno in Osteographia*, Tab. 11. fig. 4. BB. que impiden el molimiento de unos huessos con otros, y afirman, y facilitan el movimiento de la articulacion. (*b*) En estos Cartilagos se halla como interpuesta una *eminencia*, casi como biffida, y se introduce principalmente entre los dos condylos del femor, la que de algun modo impide el que no con facilidad se ocasione luxacion en uno, y otro lado de la rodilla: Igualmente recibe los ligamentos, que juntan estos dos poderosos huessos, que forman la rodilla, y los contienen con mucha firmeza, para que tanto mejor se pueda precaver la luxacion. *Confiere Bourdoni* Tab. Anatom. 5. fig. 33. *Cheselden.* Osteograph. Tab. XI. fig. 3. & 4. let. DD. *Itemque in Uveibrechti* Syndesmologia, Tab. XXI. fig. 62. cuyos raros Libros tengo en mi curiosa Bibliotheca: ò confiere nuestra fig. 7. que traslado de *Cheseldeno*, la que en cierto modo lo representa. Delante, y detràs de estas eminencias se hallan tambien algunas *foveas* menores, que en parte estàn ocupadas de cartilagos semicirculares, y ligamentos, y parte de pinguedo, y glandulas mucosas *Harverianas*, que filtrando un licor azeytoso, sirve para *lubricar*, ò suavizar la articulacion. En la parte anterior, y muy alta de la tibia se levanta una prominencia, ò tuberculo; (Veàse let. *g.* fig. 1. y letr. *e.* fig. 3. y 4.) donde se ingiere un tendon ancho, y robusto, que despues de asirse, y abrazar à la patela, son pro-

Descrivese la parte superior de la tibia.

(a) *Vid. eius Adversar. Anatom. 2. fig. 4. & 5.*

(b) *De harum mechanica conformatione, & usu eleganter differit Vvinslous in Act. Gall. Ann. 1719. & Cant. Tab. 5. fig. 4.*

producciones de los muſculos, que eſtienden, ó levantan la tibia; y no ſerà ageno ſi à eſte gran tendon ſe llamaſſe *Aponeuroſis*. Finalmente, en la parte ſuprema de la tibia (que en los muy jovenes la mayor parte es *epyphiſis*, ò como hueſſo, que con facilidad ſe ſepara, (Veaſe fig. *ee*. y fig. 2. let. *d. e.*) tambien ſe hallan otros tuberculos menores, donde ſe ingieren algunos tendones, que mueven la tibia, tanto à la parte interior, como à la exterior: tambien dà punto fixo (al nacimiento de ciertos muſculos, que mueven el extremo del pie) la cabeza, y parte ſuperior de la *fibula*: (fig. 1. *b*. fig. 2. y 3. *f*.) pero aſidos de tal modo à ella, que de ningun modo llegan, ni tocan à la articulacion con el femor, ni ella, ni ellos, de la miſma ſuerte, que el cubito, y el brachio. Tambien en la ſuprema parte del hueſſo de la tibia, y ſus lados, entre la *e*, y la *f*. ſe ingieren varios tendones de los muſculos, que mueven la tibia: (y que pertenecen à la rodilla) de los quales dirèmos algo deſpues. Por ultimo, en la parte mas ſuperior de la tibia, que como ſe ha dicho es muy cavernoſa, ò eſpongioſa, (Veaſe fig. 5. *c. d.*) y de la miſma ſuerte que la parte mas inferior del femor, es adonde toman aſsiento varias, y frequentes enfermedades de eſtas partes.

Deſcripcion de la patela. 6. El tercero hueſſo, que conſtituye, y pertenece à la fabrica de la rodilla, es el de la *patela*, llamado tambien comunmente *rotula*, y nueſtro vulgo *choquezuela*, y de no pocos *mola*, y los Griegos *myli*: ſu figura es *ſubrotunda*, ó caſi redonda, (Veaſe fig. 1. *d*. y fig. 3. y 4. *b*.) muy ſemejante à forma de *corazon*; ſu longitud es algo mas de dos polices, y eſpecialmente en las perſonas de grande eſtatura: la parte inferior remata como una punta obtuſa. En ſu faz, ò cara anterior es en algun modo convexa, y levemente aſpera, donde, como diximos en el num. 3. ſe aſen, y unen los tendones de los muſculos extenſores de la tibia: Su cara poſterior es ligera, y lubrica, y cubierta de un leve cartilago: (Veaſe Veſal. Tab. Muſculor. 8. let. KK.) en medio de ella (y ſegun linea) tiene una leve eminencia, donde eſte hueſſo es craſiſsimo, pero àzia los lados dieſtro, y ſinieſtro ſe và atenuando, ò adelgazando, y en eſtas partes miſmas ſe forman dos muy leves *foveas*, como yà ſe ha dicho, que ſe articùlan con la *fovea* de los hueſſos del femor, ſegun nueſtra fig. 6. let. A. y en eſta miſma fovea A. cubre, y defiende la articulacion de la rodilla, quando eſta ſe dobla, ò ſe eſtiende, *deſciende*, y *aſciende*; eſto es, baxa, y ſube. Confiere Vveitbrechti *in Syndeſmologia* Tab. XX. fig. 60. let. *b*. Por la parte de adentro

conſ-

consta de una substancia *espongiosa*, ò *cavernosa*, la que muchas veces suele romperse, ò fracturarse en las caìdas, y otros golpes estraños: esta se afirma, y se ata al tuberculo superior, y anterior de la tibia, mediante un tendon robusto, y grande, formado de los poderosos musculos extensores de la pierna: (Vease fig. 1. 3. y 4. *e.*) al femor se ata con un ligamento redondo, y fuerte, el que se puede vèr en *Ruischio*, Thesaur. Anatom. VII. Tab. 3. fig. 1. el que se demuestra en la parte mas inferior, y media del femor. *Los usos de la patela son los siguientes*: 1. Para que en todas las flexiones de la tibia, ò pierna cubra, y defienda el articulo de la rodilla, y aquel grande *intersticio*, que se forma entre el femor, y tibia, quando exercen sus movimientos, (*a*) como yà tambien lo notò Celso lib. 8. cap. 1. 2. Para que los musculos, que estienden la tibia, se afirmen sobre la misma rotula sus tendones, casi del mismo modo que si nacieran, ò terminàran en ella, sirviendo como de *trochlea*, ò *carrucha*, no solo para poder estar firme en pie, y caminar, sino para que afirme, y facilite el mismo movimiento de la tibia: y assi quando sucede fractura en este huesso, de ningun modo se puede mover el enfermo. Finalmente lo tercero, es digno de notarse, que en los infantes, y poco adultos (segun varios esqueletos que conservo) no es otra cosa, hasta aquellas edades, que un cuerpo *cartilaginoso*, que despues se reduce à un huesso espongioso.

7 De varios, y robustissimos *ligamentos* està instruìda la rodilla, tanto para que sean mas aptos para afirmar la juntura de estos huessos, quanto para que puedan sustener recta la *mole* superior del cuerpo: y no solo tambien quando estamos derechos, y que caminamos de espacio, sino que à la verdad sucede lo mismo quando le aceleramos, y corremos: quando *forcegeamos*, luchamos, ò saltamos, ò fomentamos vehementes esfuerzos, trabajos, ò pesos, no puedan con facilidad dislocarse, ò desunirse dos huessos tan principales de nuestro cuerpo, que sirviendole de columnas, causaria un afecto molestissimo. El primer uso para que se destinò este ligamento, es para que ciña todo el ambito de la articulacion; y por esto algunos le llaman *orbicular*, otros *Capsular*, porque contiene todo el articulo como en una *caxa*: otros, finalmente, le llaman *anular*, porque à semejanza de un *anillo* ocupa, y circunda, no solo la coyuntura, sino tambien los extremos de los huessos, femor, y tibia, juntandolos como si solo fueran uno; y assegurando sus extremos con gran firmeza:

Descrivense sus ligamentos, y primero el anular.

Ligamento anular.

(a) *Vid. Chefeld. Chirurg. Tab. 34. lit. P.*

za : la que se fortalece mas , no solo ocupando, y cubriendo dos polices *la parte suprema de la tibia , sino que tambien sucede lo mismo con la inferior del femor.* Todo esto , segun he visto , y juzgo se halla delineado por *Bourdonus* muy primorosamente en su Tab. 5. yà citada , fig. 33. formando *casi una caxa* , en la qual se encierra , y contiene aquel licor , que filtran las glandulas *Haverianas* de esta articulacion , para que estè *lubrica* , y se hagan con facilidad los movimientos de la rodilla , y sus huessos. Finalmente , como yà se ha insinuado, sirve de encerrar, detener , y conservar este jugo untuoso , para que con facilidad no se derrame , ni nunca falte la copia necessaria.

2. Descrivense los laterales.

8 Pero antes que latamente se consideren estos ligamentos, y que se inscindan , ò se abran , es necessario examinar primero quales son los ligamentos , que *externamente*, y en especial *à los lados, estàn adheridos* , que siendo largos , y angostos , y las mas veces à semejanza de tendones , y por consiguiente muy robustos ; por esto mismo añaden , y concilian mayor fortaleza al *anular.* Vesalio yà notò , y en algun modo los descriviò , y delineò , y los Anatomicos modernos tambien han cuidado de descrivirlos : dandoles su origen un principio del processo , condylo, ò tuberculo externo del femor ; su anchura , y su longitud es como la de un dedo menor transverso ; y por el lado externo de la rodilla , sobre el *anular* , con quien se une estrechamente, desciende con rectitud à la suprema cabeza de la *fibula*, donde se ingiere en el mismo lugar que señala en nuestra fig. 3. desde la let. *c.* à la *f.* y en la fig. 7. let. F. denotando el lugar en que la fibula con fuerte *conexion* se arrima , ò junta con la tibia , y femor , y con la comisura de la rodilla, y mayormente en este lado, donde añade nueva firmeza , para que con facilidad no pueda demoverse, ni dislocarse al lado externo. Los Modernos llaman à este ligamento *lateral , recto, externo.* En la parte opuesta , esto es, *en el condylo interno del femor* , nace otro como el precedente ; pero mas ancho , y mas fuerte , y descendiendo por el lado interno de la rodilla sobre el anular, (junto con quien nace, y se enlaza) termina en la parte lateral interior , y superior de la tibia , cubriendola casi dos dedos, donde se ingiere para afirmarla mejor, y para que con facilidad no suceda luxacion , ni distorsion àzia este lado , cuyo lugar se demuestra en la fig. 3. desde el tuberculo *c.* hasta la *f.* A este , pues , suelen llamarle *ligamento recto , lateral, interno.* Muchas veces suelen delinearse tambien *varios pequeñissimos musculos ligamentosos* , y que suelen estàr *adherentes* al liga-

ligamento anular, como à primario, con quien se abrazan, y sostienen, que entre otros los delineò *Uvectèrechtus* en el lugar citado, todos los quales añaden robustèz *mutua* à los demàs: en los cadaveres siempre varìan mucho, y no siempre son perpetuos: no juzgo por muy necessario el dilatarme con mas prolixidad en este *assumpto*; pero encargo al Lector vea con cuidado el cèlebre Autor, que ultimamente se nombra en el lugar citado, donde lo trata con gran primor.

Tendones extensores, ò ligamentos anteriores de la rodilla.

9 Haviendo yà descripto hasta aqui los tan egregios, y poderosos ligamentos, que fortalecen, y defienden esta articulacion tan necessaria para sostener los fuertes movimientos, y exercitaciones del cuerpo; no obstante quiso la suma sabiduria de Dios todo poderoso aumentar su fortaleza con otros casi igualmente valerosos: entre los quales (no sin razon) puede numerarse *aquel robustissimo tendon, formado de los quatro musculos extensores de la tibia*; conviene à saber, del recto, de los dos vastos, y del crural, que mas arriba de la patela se adhieren, ò asen fortissimamente al femor, y descendiendo sobre la patela, al baxar à la tibia, sobre la rodilla, se junta, y une tambien al musculo anular, terminando, y uniendose despues con gran firmeza (como yà se dixo) en el tuberculo anterior de la parte suma de la tibia, como se demuestra en las figuras 1. 3. y 4. let. e. y en la fig. 9. let. F. sirviendo al mismo tiempo tan robustissimo tendon de ligamento fuerte, para que egregiamente impida el que la rodilla no se luxe con facilidad, ni los huessos se muevan de su sitio à la parte anterior, ni posterior: *este tendon* (segun mi juicio) *constituye gran parte del ligamento anular exterior.*

Describense los ligamentos posticos.

10 Si separamos, ò levantamos los tegumentos comunes, y musculos de la parte posterior de la rodilla, que comunmente llaman *poplex*, se nos presentarà entre las partes, y ademàs del ligamento anular posterior, primeramente el *ligamento à quien Uvinsloo llama postico*, el qual proviene del ligamento anular, cerca de la superficie, ó cara posterior del condylo externo: es delgado, y plano: su latitud, ò anchura es como de quatro lineas, su longitud las mas veces suele ser de dos, ò tres polices, el que obliquamente desciende, y se introduce entre el condylo interno, y termina cerca de la parte superior de la tibia, junto al musculo semimembranoso, como se puede vèr en *Uveitbrechti, Syndesmolog.* Tab. XX. fig. 59. let. h. Pero à la verdad, rara vez se halla tan conspicuo, y demonstrable como le delineò este grave Autor, cuyo defecto se puede compensar con una expansion

de fibras membranosas, irregulares, y cuya direccion, y *rubor* se suele demonstrar dentro de la capsula, en su parte posterior, donde le conceden lugar comodo para su insercion los principios de los musculos gasterocnemio, y plantar, que mueven el extremo pie.

Se explican otros despues de los anulares.

11 Aunque los ligamentos, que hasta aqui hemos descripto, parece que son suficientes para afirmar la articulacion de la rodilla, con todo esso, si deseamos, y separamos con cautela el ligamento anular con los laterales, y posticos, que le estàn sobrepuestos, cortandolos con exquisita destreza junto à las margenes de la suprema tibia, y los levantamos, y ponemos sobre el femor, como se demuestra en nuestra fig. 6. HHH. entonces casi se ponen à la vista otro gran numero de ligamentos, que conteniendose entre el femor, y tibia, sirven de juntar, y afirmar con mayor exactitud estos dos grandes huessos: los que continuandose desde la parte anterior à la posterior, entre ellos mismos, no serìa improprio, si à distincion de los demàs les llamassemos *tendones inter osseos de la rodilla*, y mas no siendo inferiores en assegurarla, y corroborarla. De todo lo qual se infiere con mucha claridad el cuidado que puso la Divina Sabiduria en fortalecer esta parte, no solo con un vinculo, ó ligadura firme, sino tambien con otros muchos, y muy fortissimos; y por este medio quiso precaver las luxaciones en los movimientos fuertes, pues no teniendo por suficientes los primeros, criò otros, para que defendidos dentro, y debaxo de la *capsula*, assegurassen mas, y mas este articulo. Abierta yà la *capsula*, apenas se halla alguno de los modernos, que trate de estos ligamentos de la rodilla, (como yà insinuè en el n. 7.) ni delinearon de què modo estèn constituìdos adentro; à excepcion de solo Bourdonio en sus Tablas Anatomicas, y que ninguno le cita, sino es que por acaso no le vieran; pues à la vèrdad en su Tab. 5. fig. 33. los delineò con grande primor; y en nuestra fig. 6. (yà citada) procurè copiarla, y con gran cuidado la dì mayor claridad, como ella misma lo denota, separando con las HHH. lo que pudiera servir de obstaculo, descubriendo los huessos, y otras cosas, que en su figura no estaban de manifiesto con bastante distincion. Entre tanto es necessario advertir, para que esto se pueda comprehender mejor, *que este ligamento anular no està situado, ò no tiene su principio, ò insercion en la parte mas inferior del huesso femor,* (segun comunmente se tiene recibido) sino que le tienen casi dos polices mas arriba de la misma juntura de la rodilla, en cuya par-

te casi se halla desnudo el femor de musculos, y sirve muy utilmente de cubrirle, y abrigarle. En el estado de salud, no se percibe una cavidad de tan considerable, y tan grande construccion; *pero quando se origina, se ocasiona, ò se contiene en ella* agua, pus, ò flato en grande copia; ò quando se forman varios tumores, hydropesìa, ò abscessos, entonces, por la mayor parte, llega à tomar una muy dilatada extension. Finalmente, este ligamento anular circunda, y contiene en sì, cerrada como una caxa, toda la articulacion de la rodilla, exceptuando la patela, que ni la ciñe, ni cubre; pero se aprieta, y se une à las partes laterales de sus tendones, ò ligamentos. En su parte anterior, donde se divide el femor en los dos condylos tantas veces nombrados, no es muy robusto este ligamento, sino que antes bien es delgado, para que como se dixo, dexe libertad al huesso femor, para que mediante su flexibilidad, y tenuidad, pueda (no obstante estàr ceñido) exercer libremente sus movimientos.

12 El mismo ligamento anular, con su parte inferior, abraza, y circunda tambien à la suprema parte de la tibia, asiendose del mismo modo *à los cartilagos semilunatos*, y por este medio se unen aptissimamente estos huessos entre sì. Debaxo de los tendones extensorios, *se halla una crasitud con mucha pinguedo, de la qual, y de las glandulas mucosas*, que se comprehenden muy estrechamente texidas entre sì, de unas, y otras se estiende una substancia por todo el articulo, (Vease Uveit. Tab. XX. fig. 60. let. c. d. e.) la que no solo à este tendon, sino las dos cabezas del femor, y los dos senos de la tibia, los *lubrìca* egregiamente, poniendo todas estas partes en aptissima disposicion para los movimientos. A toda esta massa adiposa le llamò Vesalio *ligamento mucoso*, la que algunos Modernos con grandissima sutileza la han dividido en muchas sutilissimas partes. ***Ligamentos mucosos de Vesalio.***

13 *Removido, ò levantado el yà dicho ligamento mucoso* entre la misma articulacion del femor con la tibia, y dentro de la *fovea*, que forman los dos condylos del femor, se presentan *dos insignes ligamentos*, que como yà insinuamos en el num. 11. no serà impropio, si les llamaremos *inter osseos*, compuestos de fibras tendinosas robustissimas, compuestas en figura *paralela*, que por su diversa *direccion*, è *insercion* en los lugares, que se cruzan, ò forman la letr. X. le llaman algunos (aunque con alguna barbarie) *ligamentos cruzados*. El uno de estos se puede vèr mejor en la parte *postica* de este articulo, junto al *poplite*, ò corva, pudiendose llamar con propriedad *postico*: el otro (remo- ***Ligamentos decusados, ò inter osseos.***

 vien-

viendo primero la patela) y el ligamento mucoso en la parte anterior de la rodilla, y flexando, ò doblando un poco, se manifiesta muy comodamente, pudiendo, no sin razon, llamarle *antico* : confiere la fig. 6. D.D. y la 7. E. Estos se hallan colocados el uno en la diestra, y el otro en la siniestra *faz* de las foveas de los condylos, interponiendose entre ellas, y originandose de muchas fibras; pero de tal suerte, que las que nacen en el lado diestro del femor, se atán, y ligan en el siniestro lado de la tibia; y las que nacen en el lado siniestro, casi cruzandose con las precedentes, se insertan en la parte derecha de la tibia. Assimismo se insertan tambien en aquella protuverancia de la supremà parte de la tibia, en que se contienen *los dos senos glenoides*; parte delante, y detràs de ella, y parte tambien se ingieren en los *cartilagos semilunares*, por cuyo medio se logra el que con suma firmeza se junte la tibia con el femor. Finalmente, tambien quiero advertir aqui, *que estos ligamentos, como otras muchas partes del cuerpo, no siempre existen, ò se hallan, sino que antes bien suele haver mucha variacion*; por lo que no se puede dàr una descripcion, que sea perpetua: por lo que no es milagro que los recientissimos, y Acuratissimos Escritores *Chefeldeno*, y *Uveitbrechto* discrepen tanto en la demonstracion de estos ligamentos. Sirva lo que se ha dicho de estos ligamentos para otros, que casi de la misma suerte se ingieren, y se cruzan entre los dos huessos, para aumentar su firmeza; pero con esta diferencia, *que los unos caminan desde la parte anterior à la posterior del femor, y los otros al contrario; esto es, desde esta à la anterior de la tibia*: que como yà se dixo, fortalecen mas la articulacion, para que en los vehementes movimientos del cuerpo puedan precaver luxacion perfecta, ò imperfecta: Quantos ligamentos se han explicado, y *otros algunos, si los ay*, todos sirven egregiamente para que con facilidad, y seguridad se puedan exercer los movimientos de este organo tan admirable.

Descrivense los musculos inmediatos de la rodilla, y primero los extensores.

14 Haviendo yà dado fin à la descripcion de los ligamentos, darèmos principio à la consideracion de los *musculos*, que ayudan à la composicion de la rodilla. Aunque mi animo no es el de hacer su descripcion universal, sino que solo me contentarè con indicar aquellos que principalmente pertenecen à la rodilla, donde se observan varios generos de enfermedades, en las quales es muy necessario el saber bien su construccion. Los que primero se presentan à la vista son quatro grandes musculos, colocados en la parte anterior del femor, y que sirven para la *ex*-

tension de la tibia: (Veafe fig. 9.) eftos perfeccionan fu movimiento, quando la tibia, ò pierna eftà doblada, ò floxa, reduciendola, y levantandola à fuma rectitud. De eftos, el primero fe llama *recto*, tiene fu principio en la efpina anterior, è inferior de los hueffos ileos, defde cuyo indicado principio defciende rectamente por toda la latitud, y parte anterior del femor, hafta la *rotula*, let. A, y con un ancho tendon fe ingiere en la tuberofidad de la tibia F. El fegundo es el *crural*, mas ancho, y mas grueffo que el recto, como yà tengo demonftrado en mi Compend. Anatomico num. 350. à quien no impropriamente llamo *femoral*, porque no proviene de la *crure*, ò pierna, fino de toda la parte anterior del *femor*, debaxo del precedente, y defciende tambien á la rotula: El tercero es nombrado *vafto interno*, let. C. porque es muy vafto, ò muy grande, y tiene, ò trahe fu origen de toda la parte interna; y poftica del femor: El quarto, finalmente fe llama *vafto externo*, porque tiene fu origen en la parte externa, y poftica del femor. De eftos quatro grandes, y robuftos mufculos, fe forma un folo tendon muy ancho, y muy robuftifsimo, que paffando fobre la patela, ò rotula let. E. y defcendiendo por encima, y mas abaxo de la rodilla por fu *facie*, ò cara anterior, è igualmente fuera de la *mola*, con quien eftà tan afido efte robuftifsimo tendon, que por la part pofterior de èl parece que eftà *innato* à la mifma rotula: defpues, mas abaxo de la articulacion de la rodilla fe ingiere en el tuberculo de la tibia, let. F. ò en nueftra fig. 8. let. C. D. E. cuyo ufo, como yà fe ha repetido, es el de eftender la pierna, ò tibia.

15 Los mufculos flexores fon cinco, el primero es llamado *gracil*, tiene fu origen junto à la comifura del *hueffo puvis.* El fegundo *femimembranofo*, nace fuperior à la tuberofidad de los hueffos ifchios. El tercero *feminervofo*, que produciendofe à la parte pofterior de la tuberofidad, y defcendiendo todos tres por todo el femor, y rodilla interior, terminan juntos igualmente en la parte interior, y fuperior de la tibia, fig. 10, let. C. El quarto es llamado *Biceps*, ò de dos cabezas, que la primera nace de la tuberofidad exterior del ifchio; la otra nace en la parte media del femor, que unidas conftituyen un mufculo muy robufto, muy grande, y muy carnofo, y defcendiendo por la parte exterior del femor, y haciendofe tendinofo junto à la rodilla, paffa por la parte exterior, y pofterior de efta mifma; y finalmente, fu tendon fe ingiere en la fuprema parte de la fibula. (Veafe nueftra fig. 11. letr. C.) Con mayor claridad fe demuef-

Defcrivenfe los flexores, y los demàs.

mueſtran los fines de eſtos flexores en la fig. 12. poniendolos todos à la viſta, y enteros en la parte poſterior del femor. La let. A denota los tendones, que ſe ingieren en la parte interior de la tibia: y la let. B. demueſtra donde ſe ingiere en la parte exterior de ella miſma. El 5. ſe llama *Popliteo*, que es muy pequeño, y nace con un tendon redondo del condylo exterior del femor, y paſſando por debaxo del *poplite*, ò corva, algo obliquo, àzia la parte anterior (donde ſe hace carnoſo) ſe ingiere finalmente en la parte ſuperior, è inferior de la tibia. El *adductor*, è igualmente *elevador* de la tibia, comunmente ſe llama *Sartoreo*, (veaſe fig. 9. let. D. y fig. 13. d. d.) nace dentro de la eſpina del ileo, y en ſu parte anterior, y ſuperior, deſde do nde deſciende obliquamente ſobre el vaſto interno let. B. por todo el femor; y en la parte anterior, y ſuperior de la tibia let. G. ſe ingiere junto à los tres primeros flexores: ſirve como de mover el femor á la parte interior, y de ſubir uno ſobre otro, ſegun ſuelen tener de coſtumbre los Saſtres. El llamado *Abductor*, *faſcia-lata*, *ò muſculo membranoſo*, nace carnoſo de la eſpina anterior, ſuperior, y exterior de los hueſſos ileos; pero deſpues debaxo del *trocanter* mayor del femor, todo ſe hace *membranoſo*, abrazando, è incluyendo en sì todos los muſculos mencionados, que ſe colocan en la parte ſuperior, y exterior del femor, y tibia; y deſcendiendo, ſe ingiere en la cabeza ſuperior de la *fibula* fig. 10. junto à la let. C. Deſde aqui ſe dilata, y proſigue ſu *aponeuroſis*, y con grande extenſion cubre, y abraza todos los muſculos, que ſe colocan en la tibia, è igualmente los del femor, ciñendolos á todos de tal ſuerte, que parece que eſtàn encerrados en una vayna nervioſa: de eſta *eſtenſion*, *y expanſion* de ſu fabrica, reſultan maravilloſos *Phenomenos*, y *ſymptomas*, en las varias leſiones de la rodilla, ò ſus mas cercanas partes; y por què razones, lo expondrèmos mas adelante. Alguna idèa de eſto propuſo yà *Veſalio* Lib. 2. fig. 3. *Muſculor.* lit. c. y en nueſtra fig. 13. tambien la demoſtramos, donde las lèt. a. a. denotan alguna porcion ſuya *membranacea* en el femor, ſeparada de los muſculos que contiene, y en algun modo buelta, y reverſada: la let. b. ſeñala el lugar donde con mucha firmeza ſe ingiere en la tibia, y fibula: a.a. c.c.c.c. indican ſu parte *membranacea*, ò *aponeuritica* en ſu miſmo ſitio, que ſe eſtiende por el femor, y tibia. Finalmente, pertenecen tambien à la rodilla los muſculos *gaſterocnemios*, y *plantares*, que ſon los que mueven el extremo pie; porque los gaſterocnemios tienen ſu principio en los condylos, ò

ca-

cabezas infimas del femor, (Veaſe fig. 12. y 14. DD. y deſcendiendo por el *poplite* al calcaneo, donde formandoſe una dilatada *aponeuroſis*, ſe diſtribuyen por toda la planta del pie; de donde conocido eſto, no con mucha dificultad ſe puede comprehender la cauſa, y razon de varios phenomenos en las leſiones de la rodilla.

16 Finalmente reſta deſcrivir, y explicar los *vaſos ſanguineos, y nerveos*, que eſtàn ſituados en la rodilla, y cerca de ella, y de ningun modo conviene omitir ſu conocimiento muy exacto; porque à la verdad, ſiempre es de mucha importancia para conocer, y curar las heridas, y otras leſiones de là rodilla. Los *vaſos ſanguineos* aqui ſon los miſmos que en las otras partes; eſto es, ò *arterias*, ò *venas*: Las arterias ſon unos vaſos ſanguineos, que conducen ſangre del corazon, que ſirve para la *conformacion, y nutricion*: Las venas ſirven para recoger la ſangre de las partes inferiores, ò que les eſtàn ſujetas (y como vaſos *revehentes*) la buelven al corazon, como à fuente principal, conſervandoſe por eſte medio el movimiento circular de toda la ſangre, para que no ſe corrompa, y para que ſe conſerve largo tiempo la vida del hombre. Los *nervios* ſon unos *manojos*, *ò pequeños hazes* de canales tenuiſsimos, ò delgadiſsimos, que deſde el cerebro conducen à las partes *eſpiritus* para comunicarles ſentido, y movimiento, que diſtribuyendoſe por todo el cuerpo humano, en las rodillas ſon muy neceſſarios, y de gran momento. *Siendo eſtos tres generos de vaſos muy grandes en la rodilla*, (y eſpecialmente las arterias, y nervios) *es conſiguiente, que la leſion de las arterias ſea muy peligroſa, y las mas veces mortal, por el horrendo fluxo de ſangre que ſe ocaſiona*::: *De herirſe los nervios*, luego ſobrevienen graviſsimas diſtenſiones de ellos, ſpaſmos, y convulſiones, ò à lo menos ſe deben temer mucho: por lo qual, ſabia la naturaleza, colocò eſtos vaſos en ſitio donde no con mucha facilidad pudieran recibir muchas leſiones, y aſsi no los colocò en las partes laterales, ni anteriores, ſino (como yà diximos arriba) en la parte poſterior *del femor, y rodilla*, y principalmente los eſcondiò en la miſma articulacion: (pues ſiendo preciſo que paſſen por ella para dàr riego, y nutrimento à todo lo inferior de la pierna) Por eſto, pues, buelvo à decir, los puſo el ſapientiſsimo Criador *en aquel gran ſeno, que ſe forma, y eſtà eſculpido entre los dos condylos, ò cabezas inferiores del femor*, ſirviendo de propugnaculo, y defenſa, con que ſe evitaſſen muchas leſiones. La arteria que en la corva ay entre eſtos dos condy-

Deſcrivenſe ſus venas, arterias, y nervios.

dylos se deposita, desciende de la arteria *femoral, ò crural*, que saliendo de dentro del abdomen por la ingle, se produce de la arteria magna, desciende al *poplitè*, ladeando fuera yà de la cavidad del vientre inferior, và sesgandose, ò inclinandose muy poco à poco, primero àzia la parte anterior de la ingle, y lado interior del femor; y superado yá la mitad de este, se và inclinando à su parte posterior, y despues passa la rodilla, y poplite por aquel seno yà indicado, *que suele tener mas amplitud que el dedo minimo, ò auricular*, (vease fig. 14. let. C.) donde distribuye algunos pequeños ramos á las partes vecinas: y desde donde superada ya la rodilla, desciende, y entra en las *suras*, y escondiendose entre los huessos de la tibia, y sura, donde distribuye muchos ramos en toda la pierna, y pie, les comunica toda la sangre que necessitan. En la vena sucede al contrario, porque naciendo muchos pequeños ramos venosos en el infimo pie, y juntandose unos con otros, se vàn formando otros mayores, hasta que llegan á formar una vena grande, casi de la misma suerte, que de diversos arroyuelos, llega à acaudalarse un Rio: Esta vena, pues, ascendiendo por la pierna, y llegando al poplite, passa por èl arrimada à la arteria; y subiendo por el femor, primero por su parte inferior, y luego por la superior, è introduciendose dentro el abdomen, y desembocando en la iliaca, finalmente se incorpora en el tronco inferior de la vena cava, que reveche, ò buelve esta sangre al corazon. Los *nervios* grandes, que transitan por la parte posterior de la rodilla, trahen su origen del *grande tronco*, llamado *Schiatico*, formandose de los nervios inferiores de los lomos, y superiores del huesso sacro, que uniendose, llega à tener la crassitud de un dedo; y saliendo por la *incisura* posterior de los huessos Ischios, camina por la parte posterior del femor, *descendiendo reètamente al poplite*, donde arrimado à la arteria, y vena yà descriptas por aquella *fovea* comun a los vasos, baxa à toda la pierna; y finalmente en el extremo pie, se distribuye en infinito numero de ramos pequeños, cuya situacion en el poplite se puede vèr en la fig. 12. let. C.

Usos de la rodilla.

17 Los usos principales de la rodilla son: Primero, para *ambular, caminar, ò proseguir*, porque sin este articulo estuviera la pierna casi rigida: este, no solo se conoce en el estado natural, y quando exerce sus movimientos, y acciones en el acto de caminar, donde manifestissimamente se comprehende; sino que tambien nos es muy patente, de que quando ay algun vicio en la rodilla, por pequeñissimo que sea, siempre se halla menos promp-

promptia, y menos expedita, para poder caminar, y mucho menos dispuesta para correr, saltar, ni exercer otros movimientos fuertes con la pierna, y el pie. 2. Para estàr derecho, ò en pie, lo que no se puede lograr, sin que la rodilla se halle *integra*, y mayormente en los males algo graves, porque entonces no pueden subsistir: y à la verdad, *en mucha miseria se hallan los que en esta parte padecen herida, tumor, luxacion, fractura, &c.* porque casi se hallan imposibilitados, no solo de estàr en pie, sino tambien de practicar con ella ninguna accion comodamente: por lo que yà dixo Plauto:

........Genua deserunt cursorem.

3. Para que con promptitud, y facilidad nos podamos *baxar àzia la tierra*, quando doblamos la rodilla, ò nos querèmos tender, ò dàr bueltas en ella: con cuyo beneficio no tiene duda, que perfeccionamos muchas acciones, y sin este auxilio, ò no se podrian practicar, ò à lo menos serìa sumamente dificil, si la rodilla fuesse, ò estuviesse rigida. 4. Añadese à esto la *accion moral* de doblar la rodilla, y muchas veces el tocar con una, ò ambas la tierra: lo que en los tiempos antiquissimos yà se tuvo por nota de grande sumission, practicandolo con frequencia delante de algunos, v. g. Superiores, Principes, Magistrados, Vencedores, &c. con cuya demostracion procuraban impetrar alguna gracia para sì, ò para sus parientes, y amigos, mayormente quando se incurre en pena grave, es muy digno de que se practìque: esto mismo notò Serv. in Virg. Eclog. VI.

Suplices genua tangebant,

y Plinio en el Lib. 2. Cap. 45.

CAPITULO II.

EN QUE SE EXPONEN LAS ENFERMEdades de las rodillas.

18 CONsiderado yá en el Capitulo precedente el estadó natural de las rodillas, se sigue, que en el presente tratemos del estado morboso de ellas; esto es, de aquellos generos de enfermedades mas frequentes, ò mas principales, y no expressando todas las que casi sin numero estàn sujetas à padecer; porque todas, por mas que quiera ceñirme, no es *Passamos àlà Pathologia.*

posſible que ſe puedan comprehender en una diſſertacion, y aſsi damos principio por las enfermedades de los hueſſos.

Fractura del femor por la rodilla.

19 Lo primero que debemos conſiderar, es el hueſſo femor, y eſpecialmente *ſu fractura*: bien que no tratamos aqui de aquellas, que ſuceden en ſu mitad, ò en ſu parte ſuperior, ſino en las que acaecen en ſu parte mas cercana à la rodilla. Eſtas fracturas, por lo mas, ſuelen ocaſionarſe por lo miſmo que en las reſtantes partes del cuerpo, como ſon cauſas externas, v. g. caìda, golpe, ſalto, coliſion, ò magullamiento, quando algun cuerpo duro, y grave cae ſobre la rodilla en la inferior parte del hueſſo yà nombrado, *frangiendolo* tranſverſal, ù obliquamente, ò tal vez dividiendole en muchas piezas, haciendo en èl una gran *comminucion*.

Señales, y pronoſticos de eſte mal.

20 Eſte afecto ſe conocerà, como las demàs fracturas, con la viſta, con el tacto, y con el oìdo: con eſte, quando al mover los hueſſos fractos ſe ſiente *ſtridor*, ò que ſe encuentran unos con otros, percibiendo eſto miſmo con el tacto, y la viſta, como principaliſsimos ſentidos: Tambien debe conſiderarſe, ſi la fractura, es *ſimple*, ò *complicada*; ſi eſtà acompañada con *herida*, *luxacion*, ù otro algun vicio. En quanto al *preſagio*, ò pronoſtico verdaderamente, que la fractura del femor junto à la rodilla, nunca carece de peligro: Lo primero, porque en eſta parte es muy cavernoſo, y eſpongioſo, como ſe demueſtra en la fig. 5. *a. b.* y con grandiſsima facilidad ſe puede inducir carie, ò fiſtula, que originen una curacion dificiliſsima. Demàs de eſto, como eſta fractura ſe halla tan arrimada à la articulacion de la rodilla, con grandiſsima facilidad puede ofenderſe la fabrica natural de los condylos, ò deſtruìrlos del todo, de ſuerte, que no puedan bolver à reſtituirſe; y que aquel *jugo hueſſoſſo*, que deſtila de los hueſſos fractos, ſe derrame, ò difunda en la articulacion, ò coyuntura, è impida el movimiento libre de la fabrica natural de la rodilla con la tibia, y concreciendo con ella, ſe origine rigidèz, que no permita, ni mover, ni doblar la rodilla. Lo tercero, porque à las extremidades de eſtos hueſſos de la rodilla eſtàn aſidos muchos *ligamentos*, y que juntamente los circundan, como yà ſe explicaron deſde el num. 7. haſta el 12. y quando llega à ſuceder fractura en los hueſſos, con grandiſsima facilidad ſe pueden romper, lacerar, è inflamarſe; y ſi eſta llega à ſer grande, ſuele originar abſceſſo, gangrena, ò caries incurables en los hueſſos, mayormente ſi ſucede eſto en la patela, con ſu gran tendon de los muſculos extenſores; y lo miſmo ſi

acon-

acontece en parte donde llega à juntarse con lo superior de la tibia, cuyo exemplo vì yo mismo en un *Cochero*, à quien un cavallo diò una coz con tal vehemencia en la rodilla, que casi toda se la quebró, ò deshizo, y luego le sobrevinieron los gravissimos males que se han insinuado arriba, y singularmente grandes dolores, inflamaciones, abscessos, y caries en uno, y otro huesso de la rodilla; por lo que fue preciso amputar el femor. Pero à la verdad, *si la fractura de los huessos en este sitio fuere leve*; esto es, sin grave colision, entonces, tal vez se podrà curar con felicidad, porque no siempre se concitan en los pacientes graves symptomas: y como es tan crasso el huesso de que tratamos, *apenas puede unirse, y soldarse antes de cinquenta dias*, y las mas veces no sin que se concite *claudicacion* para siempre. De semejante fractura, que se halle complicada con herida, y que las mas veces es de pèssimas costumbres, hablarèmos abaxo.

Fractura de la tibia.

21 Si en la tibia se concitare *fractura* en la parte que pertenece à la rodilla (porque de las que suceden en otras partes de ella no tratamos aqui) siendo su fabrica igualmente esponjiosa, y circundada de tendones, y ligamentos, sin duda milita la razon misma, y las mismas señales, y pronosticos, que acabamos de referir, y con facilidad se puede juzgar lo mismo. Pero à la verdad, si toda la rodilla, esto es, el femor, la tibia, y el huesso de la patela padecen igualmente, ò sucede en solos dos huessos por coz de cavallo, ù otro vehemente golpe, que sea bastante à producir fractura, y division en ellos, entonces, sin dificultad grave se percibe con la vista, y con el tacto; y en semejante lance, si se quisiere conservar la vida del paciente, apenas se podrà conseguir sin la amputacion del femor, como consta de lo que se dixo en el núm. 20. ò à lo menos (y esto à mas bien librar) quedarà claudicacion perpetua, por contenerse en esta articulacion mas que en otra alguna tanta *conjuncion* de tendones, y ligamentos, en que es forzoso que llegue à destruirse gran parte de la harmoniosa, y maravillosa fabrica de este articulo. Menor es el peligro quando por suerte *llega à frangirse solo la fibula*, aunque si estàn lacerados, y colisos los tendones, que estàn junto à su cabeza, y en especial la *aponeurosis de la fascialata*, fig. 13. let. *a. a. b. c. c. c. c. d.* porque entonces por lo regular se concitan pèssimos symptomas, segun la expansion que tiene por todo el femor, y tibia, moviendose inflamaciones, abscessos, y otros muchos males, como despues se dirà.

22 *Vesalio, Hildano, Fabricio Aquapendente, y otros* afir-

Fractura de la patela.

man, que muy rara vez acaece *fractura en el huesso de la patela*, porque estando colocada donde goza de movilidad, y libertad, sin duda puede ceder muy facilmente à las caìdas, golpes, y colisiones, y de este modo puede libertarse, y huìr los peligros de la fractura. Pero no obstante, tambien otros muchos Escritores, y principalmente *Purmano*, *Petit*, *y yo*, hemos observado algunos exemplos de fracturas en esta parte; y à la verdad no debe ser contado este afecto entre las enfermedades rarissimas, no obstante que algunos no lo ayan observado. Puede acaecer la fractura segun su *longitud*, *transversa*, *obliqua*, *ò comminuta*, *y dividida en muchos fragmentos*, siendo una misma la causa en esta, que en las demàs fracturas. Cierto es muy digno de notarse lo que refiere el celeberrimo Ruischio en la Observ. 3. de un hombre à quien por una vehemente extension de la rodilla se frangiò la patela transversalmente, y de tal modo, que se podia interponer una mano entre sus fragmentos.

Señales, y pronosticos.

23 Los que estuvieren bien versados en la Anatomìa, con facilidad conoceràn la fractura de esta parte, si con rectitud aplican el auxilio de la vista, y del tacto. Aunque sin embargo no dexa de ser dificil en los que estàn obesos, ò son muy carnosos, y especialmente quando el fragmento es pequeño, y que le tiran àzia arriba los musculos extensores de la tibia, ò se esconde debaxo de los musculos recto, y crural. Entre todos los generos de fracturas, la que con mas facilidad se repone, y se cura, es la *longitudinal*, porque sus partes, ò fragmentos se apartan poco, y se juntan facilmente. Pero al contrario, si la *fractura es transversa*, entonces la parte superior, como estàn ingeridos en ella los tendones de musculos tan robustos, y que tal vez juntos con ella padecen disrupcion, ò colision, la retrahen àzia arriba con gran violencia, separandola mucho de el fragmento inferior: Por todo lo qual, no sin gravissima dificultad se puede reponer en su debido sitio. Finalmente, qualesquiera especie de fractura en la rodilla, como es necessario que el paciente guarde la cama, y quietud por muchos dias, por la mayor parte queda rigidèz, y el enfermo *claudicante*. *Parèo afirma, que nunca viò fractura en la patela, que el enfermo no quedasse con la lesion referida.* Hildano dice, *que para la fractura transversa, ù obliqua de la patela, ningun arte, ò industria* es suficiente para curarla, sin que dexe de seguirse claudicacion, à lo que tambien asienten otros muchos Autores: no obstante, vease à Genga con cuidado, y entretanto digo, que yo he visto dos mugeres, que ambas padecieron fractura en la pa-

patela, una *longitudinal*, y otra *transversal*, y una, y otra se curaron, y convalecieron felizmente, y sin quedarles claudicacion.

No obstante lo dicho, yo observè muchos años ha, que haviendo recibido una muger un golpe en esta parte con una maquina de madera muy movible, y que casi daba buelta, sirviendo para mover, y enfriar à un tiempo agua en varias garrafas, *la que tambien tenia esquinas vivas, al punto sintiò un muy vehemente dolor, inmobilidad en la pierna, y rigor, que no la dexaba mover, estendiendose esto (que si le llamaremos spasmo no serà improprio) desde la lesion hasta la ingle, y tambien hasta el extremo pie: No obstante tan terrible mal, se mantuvo en pie cerca de tres dias, porque algunos ratos, en oyendo, y sintiendo un cierto ruido, y estridor, se hallaba con alivio; pero con la misma facilidad (bolviendo el sonido) se repetian el dolor, y demàs symptomas. Finalmente, haviendo sido llamado, y reconociendo que el daño estaba en el lado de la patela, que mira à la parte interna, y en la pierna derecha, reconoci una grave tumefaccion en todo el articulo, y sus partes vecinas: y colocandola en el lecho, no tuve por conveniente el hacer extension, por no concitar mayores dolores, &c. sino que me contentè con situarla con la mayor comodidad, que fue possible: con lo qual, y con los nervinos balsamicos, que se le aplicaron, y tambien la sangria, en brevissimo tiempo cedieron casi en un todo los dolores, y demàs compañeros: le encarguè la suma quietud, y en dos, ò tres dias no bolvi à visitarla, porque no me pareciò necessario; à la paciente misma, y à otras personas de mucha razon, que la assistian, les previne el peligro en que estaba, y &c. Desde luego hize juicio, que aquel stridor, ò ruido, que se oyò varias veces, no era otra cosa, que algun pequeño fragmento de la patela, que no llegò totalmente à separarse del huesso principal; como quiera, lo que no tiene duda es, el que en ella huvo fraccion, por los phenomenos, y symptomas referidos, que no solo observè yo, sino tambien las gentes que assistian: con el auxilio de la cama, la reposicion, (que se hizo por sì misma) los anodinos, y ligaduras, la enferma se hallò tan bien, que al quinto dia, sin que yo lo ordenàra, dexò la cama, y por lo llano caminaba con algun alivio; pero al subir, ò baxar algun escalon, bolvia à suceder lo mismo, que en el principio, hasta que del todo se rindiò, y fue precisо que yo practicasse lo mismo que en el principio, con lo que se hallò bien. Pero pareciendome, que en cierto modo se dudaba, ò no se daba del todo credito à mi pronostico, previne, que se llamasse otro acompañado, no quisieron assentir à ello, sino antes bien me daban gracias, y me pedian que continuasse*

sse

se; pero à la verdad esto durò poco, porque luego fui avisado por un papel, de que concurriesse à tal hora à consultar sobre el caso con un docto Professor. Confiesso que no me disgustè, sino que antes bien me alegrè de concurrir con persona de tan elevado caracter; y quando llegò à hacer inspeccion, y reconocer la parte, dixo asi en voz alta: Aqui no ay mala conformacion alguna, esto sin duda no ha sido otra cosa, que una grave contusion, ò colision de la aponeurosis, que viste, y ciñe esta parte. *Retirados à otra pieza, le hice la relacion mas clara que pude, pero nunca pude convencerle à que asintiesse à mi dictamen. Su voto era superior, y yo huve de ceder: hizo que se aplicasse un dissolviente, y que conservasse la cama algunos dias; pero no tanto tiempo como yo pedia sin cessar, porque en punto del medicamento no me opuse: Que no fue colision, dislaceracion, ni magullamiento de la aponeurosis, se prueba casi demonstrativamente: Lo primero, en que nunca se mostrò en la parte exterior lesion alguna, ni aun siquiera una leve rozadura en la cuticula, ni menos se mostrò livida, y mudada de color. Lo segundo, que si fuera colision, era consiguiente el que los dolores (en qualquiera situacion) fueran continuos, una vez mas, y otra menos, y que estos levantassen los symptomas, que por la mayor parte le son anexos, pero à la verdad nada de esto huvo: con lo qual parece queda probada mi proposicion, bien que omito otras razones menos substanciales. Finalmente, hallandose bien la enferma, llegò el dia que tenia determinado dicho Señor, y la ordenò, que dexasse la cama, pero con las mayores precauciones, las que no bastaron, pues al segundo dia le sucediò lo mismo, que al principio: lo que me obligò à empezar la cura de nuevo, aùn con mas fuertes vinculos. En esta tercera, (llamemosle reposicion) al registrar la parte lesa (con grandissima blandura) oì yo, la paciente, y otras tres personas que estaban cerca, el stridor que hizo el huesso, y sin darme por entendido, preguntè à todas, si havian oìdo algo? à que me respondieron todas una misma cosa, esto es:* Sonar un huesso, pero con sonido algo sordo, y no muy fuerte: *Confiesso, que à la vista jamàs observè cosa alguna, pero en esta ocasion, mas que en otras, percibi esto mismo con mucha claridad en el tacto de mis dedos. Por ultimo, con este desengaño tan claro, y no dudando yà de mi pronostico, se resolviò à guardar la cama todo el tiempo que convino, con lo que se curò felizmente. Protesto, que el referir esta Historia, no tiene otro fin, que advertir, que la rotula no solo puede padecer fractura recta, y transversa, sino tambien el que en sus partes laterales puede fractu-*

rar-

rarse algun fragmento, y sin que llegue à separarse de la ancha aponeurosis que la viste superiormente, y apartandose muy poco de su sitio natural, puede causar todas las incomodidades referidas, pues segun mi sentir, el caso presente no fue otra cosa, que una verdadera fractura.

24 Despues de haver tratado de las fracturas de la rodilla, es consiguiente el que tratèmos de sus *luxaciones*, dando principio por la que padece la *rotula*, ò *patela*, como la mas sencilla, y mas curable. Este pequeño huesso, por qualquier caìda, salto, ù otra causa, puede desarticularse, y expelerse de su sitio natural, ofendiendo sus funciones las de toda la articulacion. Rara vez acaece esta luxacion, y sin duda fue este el motivo para que *Celso* la omitiesse en el Lib. 8. donde trata de las demàs luxaciones; porque à la verdad, este huessecito, no solo se contiene en la fovea bastante profunda del extremo femor, sino que el tendon robustissimo que forman los musculos extensores de la tibia, num. 12. le sirven casi de ligamentos fuertes, que con singular firmeza estàn ingeridos en èl. (Vease fig. 9. A. E. F.) demàs de esto, el ligamento anular de la rodilla le afianza tambien con el femor, y la tibia. Pero no obstante todas estas precauciones, ò seguridades, tal vez suele acontecer el que salga de su fovea en algunos sugetos, y especialmente en los niños, en que por naturaleza, ò por alguna lesion de la rodilla, se ponen *laxos*, ò *flacidos* estos ligamentos, como yo, y mis discipulos lo hemos visto algunas veces, en que del todo llegò à salir de su seno: (Vease fig. 1. let. *d.*) Esto acaece con mas frequencia á uno, y otro lado, tanto al exterior, como al interior *a. c.* mas rara vez sucede el que se luxe à la parte inferior, y superior; pero á la verdad, si se *dimoviò* à la parte inferior, entonces me parece que se concitará por *flacidèz*, ò relaxacion de los tendones extensores, que estàn sobre la patela misma: Si aconteciere à la parte superior, entonces de el mismo modo sospecho, que serà por estàr relaxados los tendones debaxo de la patela: cuyo afecto vì en un Librero, que no ha mucho que muriò, acompañado de muchos estudiosos de Medicina, y Cirugìa, cuya patela estaba adherida, ò inserta tres polices mas arriba de la coyuntura de la rodilla, la que se percebia muy facilmente con los dedos. Si la misma rodilla llega à *dimoverse* de su asiento, y mayormente àzia sus lados, entonces casi siempre dexa la patela su situacion natural; y si la luxacion fuere doble en este articulo, tambien sucederà lo mismo con ella.

Luxacion de la patela.

25 Muy dificiles son las señales de este morbo en aquellos que tienen corta comprehension en la Anatomìa, y Cirugìa: ellos bien consideran, que ay algun vicio en la rodilla, quando el enfermo dice, que tiene dolor en ella, querellandose tambien de que ni se pueden mover, ni menos caminar; pero como ignoran la estructura, y usos de la patela, nunca pueden conocer la naturaleza del mal; y por esso, *trayendo*, y *retrayendo* la rodilla sin saber lo que hacen, por consiguiente despues de causar graves molestias al misero enfermo, nunca, ò rara vez la restituyen à su lugar. Al contrario, los prudentes Cirujanos con gran facilidad conocen esta luxacion; pues comparando la pierna ofendida, con la que està sana, colocando antes al enfermo en conveniente situacion, no es dificil el que con los ojos, y los dedos perciban aquel *hoyo*, ò *fossa* en medio de la rodilla, donde en el estado natural debiera estàr aquel tuberculo, ò eminencia, que forma la patela quando està donde le corresponde: y por esto mismo en qualquiera lado de la rodilla se percibe algun tumor, que no havia en el estado de la salud, el qual se concita por la *dimocion* de la patela. En quanto al *pronostico* de esta luxacion, es cierto, que si no està adjunta con vehemente colision, por lo regular concita poco peligro, y mayormente si en tiempo oportuno se avisò algun prudente Cirujano. *Riolano notò*, que algunos hombres que padecieron luxaciones en la patela, *no quedaron tan expeditos como se hallaban antes, quando caminaban cuesta arriba, ò por lugar declivio*; pero yo imagino, que esto sucederia por no haver restituìdo promptamente la patela à su lugar, ó que por otra causa se relaxaron mucho los tendones de la rodilla. Yo conoci à un hombre en quien estos ligamentos no estaban flacidos, y por travesear, y jugar se le concitò luxacion en la patela, y con mucha facilidad se pudo reponer á su sitio.

Sus diagnosis, y pronosticos.

26 Se llama con propriedad *luxacion de la rodilla, quando la tibia llega à separarse del femor*, ofendiendo sus acciones. Esta separacion, ò apartamiento puede hacerse à la parte *exterior*, ò *interior*, ò tambien à la parte *posterior*, à la parte *prior*, ò *anterior* rarissima vez sucede, segun las observaciones de algunos *prestantissimos Cirujanos*; porque à esta especie de luxacion la prohiben poderosamente la *rotula*, y los valentissimos tendones extensores. Pero entre tanto *Celso* en el Lib. 8. Cap. 21. donde tratò de la *luxacion de la rodilla*, hace mencion de un Medico llamado *Meges*, que se hizo memorable haviendo curado una luxacion de la rodilla, que estaba à la parte posterior. Tambien

Luxacion de la rodilla.

se debe notar, que en la luxacion de la rodilla, tanto por la amplitud de sus huessos, quanto por la copia, y robustèz de sus ligamentos, por la mayor parte no llega à ser *perfecta*, sino antes bien *imperfecta* por lo mas. No obstante yo la vì *perfecta* en esta Ciudad de *Helmstad*, à la parte posterior, en un varon robusto, quadrado, y obesso, à quien tambien curè, y yà hace algunos años, el que anteriormente no havia sentido nada; pero cosa de un año antes que esto acaeciesse, sintió, y percibiò en la parte algun dolor, y debilidad.

27 Las causas de este mal son todas aquellas que ocurren à las fracturas de estos huessos, ò al modo de la luxacion de la patela, como diximos en el num. 24. Esta puede conocerse con el auxilio de la vista, y tacto, quando despues de algun golpe, caìda, ò esfuerzo grande, llega à perder su movimiento el articulo, y en tanto se conocerà con mas facilidad, si la luxacion es perfecta, ò imperfecta, en quanto esta juntura no contenga sobre sì mucha carne, porque las mas veces solamente se halla cubierta de solo el cutis. En los *obessos*, que padecen luxacion imperfecta de estas partes, por la abundancia de pinguedo, se conoce con no menos dificultad que las perfectas. Finalmente, en quanto à la *predicion* del exito de este morbo se debe tener presente, que la subluxacion por la mayor parte se cura con mas facilidad que la luxacion perfecta, y la reciente con mas facilidad que la antigua. De la perfecta siempre, ò las mas veces es dificultosissima su curacion, è igualmente gravissima; y si muy en breve no se hace su reposicion, por lo mas se concitan gravissimos males, porque rara vez dexan de padecer disrupcion, y colision algunos ligamentos, y tendones vecinos, juntos con la aponeurosis, de que se originan gravissimos dolores, inflamaciones, y convulsiones, que à las veces inducen gran peligro en la vida del paciente.

Causas, señales, y pronosticos.

28 Expuestas yà las fracturas, y luxaciones, que acaecen en la rodilla, no ès fuera del *scopo*, ni de nuestro intento, el que tratèmos de aquel afecto, que suele ocurrir en esta parte, à quien los Escritores modernos Latinos suelen llamar *rigor de las articulaciones*, y los Griegos *Anchylosis*, esto es, *quedarse rigida*, è *immovil la parte*: y aunque esto mismo suele observarse con frequencia en varias articulaciones del cuerpo humano, con todo esso, *en esta parte por lo regular es frequentissimo*: Este afecto consiste en que el movimiento de la comisura de estos huessos queda muy diminuto, ò què tal vez llega à ser ninguno, y no

Anchilosis de la rodilla.

rara vez se pierde tambien el movimiento, quando se halla conjunto à la articulacion algun tumor duro, que se observa con frequencia, como se demuestra en la fig. 22. *c.* ò porque el tumor incurva igualmente el articulo, ó porque concurriendo este con los huessos, en el transcurso del tiempo llegan à concrecer, y juntarse de suerte, que llegan á ser uno solo, como lo demuestran algunas figuras en la *Osteographia de Cheseldeno.* (Veanse con cuidado las nuestras, esto es, la 15. 16. y 17.) donde en la fig. 15. la let. A. indica la parte infima del femor. B. Patela. C. la tibia. La let. D. señala la punta de un cuchillo, clavado, ò introducido en la patela, de cuya causa se originaron tan graves males.

Causas. 29 Muchas veces se origina este vicio, si los huessos de la rodilla, cerca de su comisura, llegan à padecer colision, fractura, ò luxacion, y no se reponen brevemente en su sitio natural; y assi, ò destruyen la figura natural de la articulacion, y conservandose el huesso sin moverse, parte con el jugo huessoso, y parte de el que se separan las glandulas de la articulacion, juntandose, y poniendose entre ella, al principio se convierten en cartilago, y despues en substancia de huesso, que à los que antes estaban entre sì divididos, los junta, y conglutina en uno: por lo qual en el principio se và aminorando el movimiento del articulo, y con el transcurso del tiempo llega á perderse del todo. Lo mismo puede suceder quando solamente se halla *fracta la rotula*, y en especial por transverso, ó dividida en mas fragmentos; porque entonces para su consolidacion se requiere el tiempo de muchas semanas, y con la prolongada quietud suele suceder, que no solo se condensa aquel *licor mucoso* de este articulo, y conglutinar entre sì los huessos de la rodilla, sino que tambien el jugo, ó *suco osseo* de la patela fracta, se *trasuda, derrama*, ò *percula* en lo cavo, ò vaquo de la articulacion, y endureciendose alli, de la misma suerte llega à impedir en un todo el movimiento. Tambien suele producirse el Anchylosis por los dolores *Arthiticos*, y *Podagrycos*, poniendo en primer lugar à la *Gonagra*, y por las fiebres intermitentes mal curadas, en cuyos casos llegan à espesarse mucho todos los humores de estas articulaciones; y del mismo modo inducen una naturaleza muy dura; con que adquieren la rigidèz referida: cuyo exemplo ocasionado por fiebres intermitentes, se halla in Misc. Acad. N. C. Dec. 3. An. 1. Observ. 1. no siendo esta solamente, sino que tambien en el año antecedente observè lo mismo en la Ciudad de *Brunsvich*. Quien de-

deſeare ſaber mas de eſte aſſumpto, regiſtre à *Marcelo Virgilio* in Dioſcor. in Compend. cap. 1. & 46.

30 Las *ſeñales* de eſte afecto me parece, que ſon bien manifieſtas, ſegun lo que yà hemos referido, pero los pronoſticos ſiempre ſon muy dudoſos: porque, ò el mal hace mucho tiempo que permanece, ò bien que aùn es reciente, y no ſe halla perfecto Anchyloſis, y que eſte ſe concitò de haverſe eſpeſado algo el jugo por la prolongada quietud; y entonces, à la verdad, aùn queda eſperanza de que admita curacion; pero ſi trahe ſu origen de *disfraccion* de los hueſſos, y que eſtos ſe juntaron, y unieron deſordenadamente, como ſe mueſtran en la fig. 17. entonces apenas queda ninguna eſperanza de que ſe pueda conſeguir la curacion. *Señales, y pronoſticos.*

31 Se llaman las *heridas de las rodillas* ſolucion de continuidad de las partes blandas, y duras de eſtos articulos, producidas de cauſa externa. Con mucha variedad, y por diverſos modos ſe diferencian entre sì eſtas heridas, *porque unas ſolo ocupan las partes blandas*; conviene à ſaber, el cutis, muſculos, ligamentos, tendones, aponeuroſis, arterias, venas, ò nervios, y otras que penetran à los miſmos hueſſos: unas ſe concitan *por inſtrumentos agudos*, v. g. eſpada, puñal, cuchillo, que ofenden cortando, ò punzando: otras ſe concitan por *inſtrumentos obtuſos*, v. g. vehemente caìda ſobre alguna coſa dura, *anguloſa*, ò aſpera, *globos* de plomo, hierro, ò piedras, inſtrumentos de guerra, ó *maquinas ignovemas.* *Heridas de la rodilla.*

32 Las *cauſas* de eſtos afectos ſon todos los inſtrumentos yà nombrados, que deſde afuera ſe arriman, y mueven con violencia en eſtas partes: con el auxilio de la viſta ſe conocen eſtas heridas en la rodilla, de la miſma ſuerte que en las demàs partes del cuerpo. Pero ſi querèmos reconocer ſi eſtas ſon ſuperficiales, ò profundas, y por què camino, ò region penetran, nos valdrèmos del eſpecilo, que aplicado con gran tiento, y cautela, con facilidad las podrèmos explorar. *Cauſas, y ſeñales.*

33 Por la mayor parte ſe hallan en gran peligro los que padecen heridas en las rodillas, porque en ellas ay muchos muſculos, y tendones de que eſtàn ceñidas, y en primer lugar de aquella aponeuroſis muy nervioſa, y muy ſenſible de la *faſcialata*, que ſe eſtiende por todo el femor, y tibia, como la demueſtra la fig. 13. let. *a. b.* y *c. c.* y lo miſmo *de los muchos ligamentos*, que ſe deſcubrieron deſde el num. 7. haſta el 12. è igualmente el gran nervio, è inſigne arteria crural, que en la cervìz, ò *Pronoſticos.*

poplite se demuestran en las fig. 12. y 14. y si qualquiera de estas partes llega à recibir lesion, (que apenas, ò rara vez quedaràn libres) entonces no ay duda de que siendo esta algo grave, es casi cierto el peligro de que se conciten horrorosas efusiones de sangre, dolores intolerables, vehementes inflamaciones, convulsiones, vigilias pertinaces, postracion de fuerzas, y otros gravissimos males, que las mas veces inducen la muerte. Demàs de esto, aunque la herida de la rodilla parezca en los principios que es cosa leve, y que apenas llega à penetrar la cutis, y que su curacion serà facilissima, con todo esso, passado algun tiempo, muchas veces sucede lo contrario, y se hacen muy peligrosas, concitando en los pacientes ciertos *presagios* de la vida, ò à lo menos no se curaràn sin mucho trabajo, y largo tiempo, quedando despues alguna reliquia que incomode, como rigor, claudicacion, &c. cuyo exemplo se puede vèr en Parèo Lib. de Renunc. vuln. pag. 658. & *Hildan.* Opera pag. 28. *Bohonio* de Renunc. vuln. *Valentin.* Pandect. Med. legal, y otros Escritores *Forenses.*

Ilustrase lo dicho con un caso muy notable.

34 Me ha parecido conveniente no omitir un exemplo memorable, que observè en *Helmstad* el año de 1737. *en un Estudiante* delicado, macilento, de pequeña estatura, y de temperamento colerico, quien en el lado exterior de la rodilla izquierda, junto à la patela, se veìa una herida leve, y superficial hecha con una espada, y que apenas su longitud era de dos dedos transversos, (Vease la fig. 18. let. D.) algo *obliqua*, y que como se ha insinuado, apenas se registraba, que huviesse penetrado el cutis: quien haciendose vèr de un Cirujano, le aplicò (como es costumbre en semejantes males) solamente hilas secas, y al siguiente dia la *deligò*, ò curò con unguento digestivo. Pero verdaderamente siempre se podia sospechar el que despues sobrevinieran algunos graves symptomas, porque *la aponeurosis de la fascialata*, junto à la let. *d.* fig. 13. y lo tendinoso de la infima parte del musculo vasto externo, que en la fig. 10. se nota con la let. D. fueron lacerados gravemente con igualdad. Aunque esta herida se mostraba muy leve à los sentidos, y que para su curacion parece que no havia mas que desear, con todo esso, al siguiente dia por la tarde le sobrevinieron terribles dolores cerca de la herida, è igualmente en todo el femor, y pierna, los que se moderaron ordenando yo que se aplicasse espiritu de vino camphorado cerca de la parte vulnerada, y con los atemperantes internos que tomò, se moderaron muy mucho. Pero con el sucesso

del

del tiempo, saliò mucha sangre de la herida por intervalos, subsiguiendose tambien larga *hemorragia* de las narices, con lo que la naturaleza del paciente se debilitò mucho, poniendose palido con *languor*, y sumamente postrado. Despues de algunos dias, en todas las deligaciones siempre se mostraba, ò salia grande copia de materia sanguinolenta putrida, y que exhalaba un pèssimo fetor, y tambien de varios tumores, que terminaban en abscessos, concitados en el femor, y tibia, como se demuestran en la fig. 18. let. E. F. G. H. que unos se abrieron con escalpelo, y otros que por sì mismos lo hacian, porque el doliente no lo permitia: los accidentes cada dia se aumentaban mas, y con mayor postracion de fuerzas, à lo que ayudaba no poco la ira, è impaciencia. Finalmente, à la novena semana de haver recibido la lesion, con todo de haverle aplicado todos los mas optimos remedios descubiertos, tanto externos, como internos, consumidas todas las fuerzas, commutò la vida con la muerte.

35 *Casi siempre suelen ser gravissimas todas las heridas, que se concinan en las rodillas por maquinas ignivomas, esto es, con balas de plomo, &c.* à causa de ser estas partes tan nerviosas, tendinosas, y ligamentosas, como ya se explicò desde el numero 7. al 13. porque contundiendo, ò lacerandose con grandissima vehemencia, ò que sus huessos espongiosos igualmente llegan à romperse: por lo qual, si no se ocurre en tiempo oportuno, por la mayor parte sobreviene con brevedad gangrena, ò esphacelo. Esto mismo testifican todos los Escritores Medicos, y Cirujanos, que assisten en las Armadas, y mayormente en los graves Sitios de las Plazas, donde por esta causa llegan à peligrar muy muchos. Esto mismo confirma Valentino in Pandect. Medico-Legales, pag. 472. donde assegura, *que las heridas de la rodilla,* (aunque sean leves) *por el gran concurso de tendones, ligamentos, y nervios, casi siempre son mortiferas*, y principalmente las que se concitaron por las armas de fuego, sean las balas mayores, ò menores, quedense, ò no clavadas; porque como quiera, las mas veces sobreviene gangrena, y esphacelo (ò sumos dolores, spasmos, inflamaciones, y muy graves abscessos, como en el caso que dexamos referido en el num. 34.) lo que tambien comprueba el exemplo de un hombre, que heridos los tendones encima de la rodilla siniestra, luego le sobrevino esphacelo, de que en muy breve tiempo muriò. Finalmente, otro à quien le clavaron en la rodilla 30. *globulos*, quien nuestro vulgo llama *Hagel vel Schrot*, y en Español *Perdigones*, haviendole herido, lacera-

En semejante sitio las heridas de arma de fuego son muy pessimas

cera-

cerado, y contundido gravemente los nervios, y tendones, la pronunciò por *mortal* la Facultad Medica Lipsiense.

* Casi en los fines del año de 1745. se clavò en la parte exterior de la rodilla izquierda, y en medio de ella, y lateral de la p: tela (un Mozo del trabajo) un hierro de una vanderilla, ò *lengueta*, de corte, y punta muy agudos, y, muy templados, pero que solamente tenia un *anzuelo*, sin que llegasse á ser lo que llamamos *saeta doblè, ò barbada*: esta se hallaba enhastada en un bastón à lo menos de tres quartas de largo, con mucha firmeza: no puedo afirmar hasta donde penetrò, pero el impulso que llevaba, sin duda fue muy vehemente, pues hizo que este hierro sé encorvasse lo bastante, no àzia el corte, ni su espalda, sino àzia uno de sus lados: Confiesso, que quando obsèrvè tales circunstancias me detuve hasta vèr por donde havia de empezar su extraccion, porque el bastòn en que estaba clavada era impossible separarlo sin gravissimo daño del paciente: las dos tortuosidades del hierro, una *artificial, ò anzuelo*, y otra accidental, producida del golpe, y ambas ocultas en la rodilla, junto con los terribles dolores, al mas leve movimiento, y la no pequeña efusion de sangre, me parece que sin ponderacion eran suficientes causas para pensarlo bien. La dislaceracion que esto produciria, lo dexo à la contemplacion de los prudentes; pero estoy para decir, que tal vez no serìa menor la que yo causè para su extraccion, pero quiso su buena suerte, que me hallè donde pude tomar instrumentos muy idoneos, como especilo sulcado, escalpelo *semicurvo*, y obtuso, tenazas, y tixeras, &c. con lo que finalmente se logrò el fin con el mejor methodo, y piedad que pude: y porque el triste se hallaba sin domicilio proprio, ni el aparato conveniente, tuve por bien el llenar la cavidad de la herida con hilas, y terbentina, y una ligadura simple, con lo que la piedad del Refugio le conduxo al Hospital General, donde curò felicissimamente, siendo assi que estaba bastante tocado de la *lue Celtica*. Por el contrario en este año de 1747. fuì una sola vez à visitar un Albañil, à quien hallè con una herida transversa, poco mas de un police de longitud en la parte inferior, y anterior del femor, como quatro dedos mas arriba de la rodilla, segun me informó yà havian passado mas de tres dias, que la recibiò con un instrumento cortante, le havian sangrado, y no sè què le havia aplicado un Barbitonsor: los dolores, ni la inflamacion no eran muy graves, pero notè un copiosissimo *stilicidio*, por lo que discurri que estaban gravemente laceradas las fibras tendinosas de los musculos vasto,

to, interno, y recto, le previne el peligro en que se hallaba, y por sus cortos haveres tuve por bien de hacerle llevar à la misma parte que el primero, donde extenuado, y consumido passò en breve à mejor vida. En el año de 31. curè à un Carpintero, que con el *gavilàn de una azuela* se hiriò en la parte media, è interior de la rotula, se le concitaron dolores, è inflamacion mediana, à que se siguió fiebre, y supuracion; pero no obstante, governandole con un prudente methodo, se libertò felizmente, y sobreviviò 5. años, y aunque joven muriò *thipsico.* ✱

36 Tambien observè esto mismo en varios Militares en los Hospitales de la Armada Inglesa, en Bruselas, y Bravante el año de 1707. los que yà padecian desde el año de 1704. y especialmente en las horrendas, y celebradissimas Batallas de *Schellemberga*, *y Hocstet*, que sucedieron en la guerra de Baviera; y especialmente vì algunas rodillas que fueron perforadas con balas de plomo, cuyas heridas, no solo no fueron curadas en el discurso de tres años, sino que los heridos, entre muchos dolores, se hallaban languidos, dèbiles, palidos, y sin poder moverse, saliendo en cada deligacion una larga copia de materia muy corrupta, hallandose tambien corroìdos, y careados los huessos cerca de la articulacion, como lo denotan en la fig. 5. las let. *b.* y *c.* en todo lo qual no se podia hallar esperanza de curacion. Aunque à semejantes enfermos les propusieron varias veces los doctos Cirujanos, que el unico auxilio era la amputacion, con todo esso nunca lo quisieron admitir, hasta que en el dicho año, viendose yà en tan misero estado, rogaban à los dichos Cirujanos que la practicassen; pero à la verdad, estos en consideracion de la suma debilidad en que los veìan, no se atrevieron à ello; pero en algunos fueron tales las instancias que hicieron, que el cèlebre Don Amiando, primer Cirujano que fue despues del Rey de la Gran Bretaña, que casi se viò precisado à practicar en algunos la amputacion del femor; y aunque al principio parecia, que no les iba mal, con todo esso murieron, lo que tal vez no huviera sucedido si se huviera hecho con tiempo.

Otras observaciones de heridas en esta misma parte.

37 Hallandome en Flandes los años de 1708. y 1709. en las Batallas, y Sitios que ocurrieron, fueron muchos Soldados heridos en las rodillas, y à los mas se les concitaba *gangrena*, *esphacelo*, *ò muerte*, si con tiempo no se amputaba el femor. Aquellos à quienes no sobrevenia gangrena; sino que se mantenian sossegados: no obstante à los mas se les concitaba en la rodilla, ò

Se refieren otras observaciones.

caries, ò fistulas, de los quales libertaban poquissimos la vida, si en tiempo oportuno no se hacia la amputacion.

Los globulos pequeños son aqui peligrosissimos.

38 Entre las heridas de la rodilla, no son menos peligrosas *las que inducen los globulos pequeños, ò perdigones de plomo*, sino que antes bien por la mayor parte son mortales, porque rara vez dexan de concitarse symptomas letiferos. Esto mismo observè en Helmstad en un joven de doce à catorce años, que incautamente se disparò una escopeta regular, cargada con perdigones pequeños, y hallandose à no muy larga distancia, por desgracia se le clavaron algunos de estos en la rodilla, de lo qual muriò dentro de breve tiempo. Un Cazador hiriò à uno por los mismos terminos en la rodilla con perdigones, y muriò al undecimo dia de la lesion, sin inflamacion, sin gangrena, sin carie, ni otro symptoma, que pudiesse indicar la amputacion: por lo que entre el orden Medico de esta Academia se suscitò la question de *utrùm*, si esta lesion se debia pronunciar por mortal, porque à ella no la acompañò ningun accidente grave, ni menos se podia afirmar que estaba lesa ninguna parte necessaria à la vida, que tuviesse conexion con ella, por lo qual no quiso afirmar, que fuesse mortifera. Pero no obstante, como son muchos los que mueren de estas heridas, y aun al parecer leves, como esta ultima, y principalmente como aquel caso que se refiriò en el num. 34. en cuyo supuesto se debe advertir, que la *Medicina Forense* debe proceder con grandissima cautela, y cuidado en pronunciar *si son mortales, ò no*, incluyendolas con las otras heridas, que las mas veces concitan la muerte, y se tienen por mortales; y ciertamente *Bobonio*, y *Valentino* parece que determinan, que las heridas de las rodillas se han de juntar à la clase de las mortales, aunque aùn no se sepa bien la razon. De lo yà dicho se vè claramènte, si no me engaño, que las heridas que se hacen en la rodilla son muy peligrosas, y muchas veces del todo insanables.

Muerte concitada por cõtusion de los tendones de la rodilla.

39 Otro caso memorable se lee en el clarissimo *Bobonio* Lib. de Renunc. vuln. pag. 166. donde hace mencion de la ruptura, que padeciò cierta muger *en los tendones mayores*, que cubren, y embuelven la patela, ocasionada del insulto de unos cavallos, y un carro, en la que no huvo, ni emorragia, ni inflamacion alguna; pero sin embargo *sobrevino despues el esphacelo*, que por sus lados, y los del femor ascendiò al abdomen por los tegumentos comunes, y los musculos, è igualmente se gangrenò mucha parte de los intestinos.

Des-

40 Despues de haver tratado de las *heridas*, se sigue el que digamos algo de las *ulceras de estas partes*, las quales, ò porque se ocasionen de heridas peligrosas, ò que espontaneamente se produzcan por alguna causa interna, y especialmente por humores acres, y corrosivos, ò al progresso de alguna pequeña llaga, ò bien de alguna incision del cutis con insttumento agudo, (como la herida del num.34.) ù obtuso, como los globulos de plomo, y las que se insinuaron desde el num.35. al 38. porque en estas, la materia purulenta con facilidad corroe la substancia cavernosa de los huessos de la rodilla, è induce caries muy pessimas, que rara vez admiten curacion, y por la mayor parte se tienen por desesperadas, sino es que por fortuna sean levissimas, y recientes. Muy dignos son de notar los exemplos de ulceras de las rodillas, que propongo en otro escrito, con las advertencias que alli mismo expresso, de las quales pudiera expressar algunos; pero me abstengo de contarlos, porque rara vez tuvieron exito felìz. *Ulceras de las rodillas.*

41 Haviendo yà dicho de las ulceras, se sigue el tratar de los tumores que infestan las rodillas: se llama *tumor* todo lo que preternaturalmente se entumece en el cuerpo humano; y de la misma suerte que todas las partes de èl, estàn sujetas à semejantes afectos: tambien (pero con grandissima frequencia) se observan del mismo modo en las rodillas, y que à las veces llegan à crecer hasta una disforme, y horrenda mole, produciendo en los pacientes una intolerable molestia, cuyos exemplos se hallan en el Armamento Chirurgico de Sculteto observ. 72. y en Amato Lusitano Cent. 7. Cur. 67. Pero à la verdad, siendo tan grande el numero de tumores, y tan diversos en su especie, ciertamente que si aqui se huviera de tratar de todos, no ay duda, que ellos solos llenarian algo mas de lo que comprehenden los limites de esta Dissertacion: por lo que solo tratarè, ó insinuarè aquellos mas principales, y que con mas frequencia infestan estas partes. En primer lugar debiera tratarse de los tumores inflamatorios, los que à la verdad no teniendo nada peculiar, ni distincion alguna de los que se crian en otras partes, seame licito el omitirlos, por escusar la prolixidad de su descripcion, &c. tratando solamente de aquellos, que con propriedad son peculiares de las rodillas. *Tumores de estas partes.*

42 Entre los tumores que se concitan en la rodilla, el mas solemne, y frequente suele ser el *fungo de las articulaciones*, al que comunmente solemos apellidarle los Españoles con el nom- *Fungos de las articulaciones.*

 bre

bre de *Topho.* Ninguna articulacion del cuerpo humano està exempta de ſemejante afecto; pocas veces produce dolores, ni mutacion de color, y por la mayor parte ſuelen eſtàr palidos, y *moles*, y de tal ſuerte, que ceden à la compreſion de los dedos, pero luego buelven à dilatarſe como eſtaban, á ſemejanza de una *eſponja*, y por lo regular no retienen las *foveas*, que ſe imprimieron. Eſtos, pues, con grandiſsima frequencia (y mas que en otra parte) ſuelen infeſtar las rodillas, y ſu figura mas comun es la que ſe demueſtra en las fig. 21. y 22. let. C. Del miſmo modo ſon muy varias ſus diferencias, porque *unos ſon mayores, y otros menores*: unos ſon de tenue ſubſtancia, otros de mas craſſa: en algunos la materia vicioſa, que los ocaſiona, ſe depoſita entre el cutis, la membrana adipoſa, y el ligamento ànular, y tal vez circunda todo el articulo: *algunos ſolo ocupan alguna peculiar parte de la rodilla*, como repreſenta *Purmano* en la fig. 20. let. D. caſi como contenido en un *ſaculo*, ò *foliculo*; pero aquellos en que los humores nocivos eſtán incluìdos, ò inherentes en el miſmo articulo, entonces es, y debe llamarſe con propriedad *hydropeſia de las articulaciones*, y eſpecialmente en eſta parte *hydropeſia de la rodilla*: por lo que debe advertirſe, que la hydropeſia ſiempre enſancha, ò dilata todo el articulo, ſucediendo lo contrario en el fungo, porque eſte las mas veces ſuele eſtàr adherido à ſola una parte, ò lado.

Sus cauſas, y ſeñales.

43 Se tiene por cauſa proxima de los fungos *la parte ſueroſa de la ſangre*, muy viſcida, y glutinoſa, y que ſe eſpeſa en los ligamentos del articulo, que tal vez ſe promueve por cauſa remota, v. g. caìda, herida, coliſion, &c. y que unas veces toma aſsiento en las partes que eſtàn fuera del articulo, y otras dentro del miſmo, procreando algun gran tumor, cuyo exemplo me acuerdo vì en Helmſtad, y lo denota nueſtra fig. 22. y ſu deſcripcion ſe halla pueſta in M. A. N. C. D. II. A. III. Obſ. 127. en cuya articulacion ſe hallaban los ligamentos muy relaxados, y dèbiles, y por lo miſmo ofendia gravemente el movimiento del Articulo. Las ſeñales de eſte morbo (ſino me engaño) con baſtante claridad ſe puſieron en la definicion. En lo que pertenece al *pronoſtico*, es neceſſario prevenir, que eſte morbo ſiempre trae embueltas en sì muchas dificultades: parte porque eſtos tumores no admiten con facilidad la reſolucion, ni la ſupuracion: parte porque los ligamentos *muy relaxados* dificilmente ſe pueden reducir à ſu priſtino vigor, y robuſtèz. Pero quando aùn ſon recientes, pequeños, y moles, entonces, por los digerientes, corro-

corroborantes, y otros idoneos medicamentos, muchas veces se logra su curacion: y al contrario, si se comprehenden grandes, inveterados, y duros, ò que se junta à ellos otro algun grave mal, entonces à la verdad apenas, ò dificultosamente admiten curacion.

44 Parece que à lo que acabamos de decir se sigue el tratar de aquellos tumores, que se comprehenden en alguna tunica, que con el comun, y acostumbrado nombre se apellidan *tunicados*, ò *cysticos*. De estos ay varias especies, porque unos son de la magnitud de un huevo de un puño, y otros mucho mayores, como aquel que se concitó en la rodilla, demonstrado en la fig. 29. let. C. y que yo curè, cuya magnitud igualaba, ò excedia à una cabeza: y al contrario tambien se comprehenden otros mucho menores. Algunos estàn casi pendientes como de un delgado *pezòn*, casi como el que se demuestra en nuestra fig. 20. let. D. otros que tienen *una ancha base, ò raìz*, à semejanza del que se nominò en la fig. 19. let. C. y otros, que estàn *coherentes con mucha firmeza à las partes vecinas*, y siempre *immoviles*; y otros finalmente, que son movibles, ó que passado algun tiempo llegan à moverse. Demàs de esto, por la diversidad de materias que contienen, tambien tienen muy varias denominaciones, v. g. *atheroma*, *melicerides*, *y steatoma*, à los que tambien se puede añadir *sarcoma*: cuyos nombres, y significaciones escuso de explicar, porque yà lo estàn con bastante especificacion en los Libros, y Diccionarios Chirurgicos.

Tumores tunicados.

45 Estos morbos por lo regular infestan à aquellas personas *cuya sangre es muy espesa*, *y repleta de pituita*, muy dispuesta à concitar *obstrucciones*; estas se insinùan con gran facilidad en las *cellulas*, ò celdillas de la membrana pinguedinosa: y por la mayor parte son conocidas *por causas, y principios de estos morbos*; *porque la sangre mas*, ò *menos espesada*, haciendo con mucha lentitud su movimiento, con gran facilidad suele detenerse, ò pararse, y permaneciendo la obstruccion, por consiguiente vàn deponiendo los vasos semejante materia en aquellas partes, donde congelandose, ò acumulandose, con el discurso del tiempo llega à crecer mucho, y con el transcurso del tiempo se forman grandissimos tumores, y à las veces es tal su magnitud, que su ponderosidad se estiende à muchas libras. Del mismo modo por la materia que contienen suelen, ò no producir dolores. Si gustares puedes conferir à *Ronhuisio* Observ. Chirurg. Part. 1. Observ. 3. donde refiere un exemplo de un *steatoma*

Causas de estos mismos.

ma en la parte poſterior, y ſuperior de la rodilla, que pesò dos libras y media, y Schencki Obſ. Lib. 8. pag. 740.

Señales, y pronoſticos.

46 Con el auxilio *de la viſta, y del tacto*, me parece que es muy facil el conocimiento de eſtos tumores, y à la verdad, principalmente con el tacto, no tiene duda, que podemos certificarnos con gran ſeguridad, *utrùm*, ſi la materia que contienen en sì es *blanda*, *ò dura*; y ſi el tumor es *immovil*, ò *movible* lo que para la curacion no es poco util. El *meliceride*s, y *atheroma* ſon *blandos*, pero el ſteatoma es duro, y el *ſarcoma* ſe contempla por mucho mas duro que todos, y tambien por la mayor parte es *indolente*. En quanto *al pronoſtico del exito de eſtos tumores*, es neceſſario advertir, que los menores, ò muy pequeños, por la mayor parte no concitan ningun peligro, ocaſionando ſolo alguna ligera moleſtia, que ſiempre traen conſigo, en qualquiera parte que eſtèn, à excepcion de que por fortuna ſe hallen cerca de los ojos, ò en las palpebras, los que no ſon faciles de digerir con los medicamentos, ſino que por lo mas es neceſſario el uſo del eſcalpelo; el que à la verdad, ſi ſe omite, y con tiempo no ſe hace la *ſeparacion*, no ſolo ſuelen crecer mucho, y cauſar grave moleſtia, ſino que deſpues ſe convierten en ſcirros, à que ſuele ſeguirſe el degenerar en *carcinomas*. Por el lugar à que eſtàn adherentes, ò aſidos, tambien ay mucha diverſidad, porque unos ſon mas peligroſos que otros, pues es cierto que los que nacen, ò eſtàn muy arrimados à las grandes venas, arterias, ò nervios, y tambien cerca de los *articulos*, entonces los pacientes ſe hallan en gran peligro de que ſe les ſuſcite la muerte. Vid M. A. N. C. D. III. an. 9. & 10. Obſ. 193. donde ſe lee un exemplo de un ſarcoma cancroſo, que provino en la cavidad de la rodilla, el qual le concitò la muerte al paciente.

Aneuriſma, y quantas ſean ſus diferencias.

47 Aunque la arteria de la rodilla ſe halla colocada en ſu parte poſterior (llamada *poplite*) eſtà muy prevenida, y reſguardada para que con facilidad no pueda ſer ofendida, como yà ſe dixo en el num. 16. con todo eſſo, algunas veces puede ſer ofendida; y no niego que tambien puede padecer otras varias graves leſiones, originandoſe el tumor que ſuelen llamar *Aneuriſma*, de cuya eſpecie à la verdad fue aquella que refiere Juan Van Horne, deſcriviendo una aneuriſma, en una Carta peculiar: y otra muy ſemejante, que yo obſervè en una doncella Helmſtadienſe, de lo que en el Cap. ſiguiente ſe hablarà mas; y qual fueſſe aquella que ſe refiere in Ephe. N. C. Cent. III. Obſerv. 19. aunque à la verdad yà dudo ſi fue, ò no verdadera aneuriſma. La Aneuriſma es

un

un tumor de la arteria dilatada, concitado por percusion,ò ruptura, y lleno de sangre, en que por la mayor parte se percibe pulsacion, sino es que por suerte llegue à ser muy grande. *Semejante tumor se concita por varias causas, ò lesiones*; y principalmente por heridas hechas en la arteria; y tal vez tambien se origina por fractura, ó contusion, ò por inflamacion, supuracion de las tunicas de la arteria, ó de ulcera que se suscita en la misma arteria, ò que està muy vecina a ella misma, cuyas tunicas corroìdas en parte, se debilitan notablemente, y haciendo notable impetu la sangre del corazon, y no estando la *arteria integra*, no lo puede resistir, y llega à hacer extension, formando un tumor pequeño, que con el sucesso del tiempo suele llegar à hacerse muy grande.

48 *Los señales diagnosticos*, yà en cierto modo estàn indicados, porque à la verdad se dan dos generos de aneurismas; esto es, una *verdadera*, y otra *espuria*; pero es de notar, que la verdadera en el principio, y quando aùn no es muy grande, cede á la presion de los dedos; pero en la espuria, ò quando es muy grande, muchas veces no se halla, ni se siente vestigio de pulsacion: con cuyo signo (bien observado) no es dificultosissimo el distinguirlas muchas veces. En quanto à los pronosticos se debe advertir, que quando la aneurisma es reciente, y todavia muy pequeña, entonces no pocas admiten curacion; pero en aquellas que yà estàn muy crecidas, que el enfermo siente dolores, que en la parte afecta ay debilidad, y dificultad en moverla, y que padece otras algunas incomodidades, entonces, a la verdad, ay gravissimo peligro, mayormente quando sucede en la arteria crural, y *maximè* en el *poplite*. Finalmente, siempre son peligrosissimas, ò insanables por la magnitud de esta arteria, y rara vez pueden existir, ni contenerse, sin que las mas veces dexe de concitarse gravissimo fluxo de sangre, ò esphacelo de la pierna, à que se siga la misma muerte. *Sus señales, y pronosticos.*

49 Finalmente, à lo que hasta aqui hemos dicho añadimos aquellos tumores, que suelen llamar *scirros*: el quál es un tumor duro, y que por la mayor parte suele carecer de dolor, y color, originado de sangre crasa, y tenàz, y en especial quando subsiste en las glandulas, y que *concrece* con sus pequeños vasos. Semejantes tumores, principalmente tienen su *sede*, ò asiento en las glandulas referidas, que tambien se observan en la rodilla, y con mayor abundancia en el poplite, de las quales yo he visto muchas, y dignas de notar. Confiere la fig. 23. let. D. lo que tra- *Scirro.*

tarèmos en el Cap. ſiguiente. De tumores ſcirroſos, que ocuparon gran parte del femor, rodilla, y tibia, ſe leen algunos exemplos en Foreſto Obſ. Chirurg. Lib. 4. No rara vez ſuele ſubſeguirſe à la *inflamacion* el *ſcirro*, aunque por lo regular ſe conciten ſin ella, no obſtante que ſe formen de ſangre (como yà ſe dixo) pero craſiſsima, y concretada en ſus pequeñiſsimos vaſos, y que tal vez ſuele acontecer por las enfermedades venereas. No pocas veces tambien nace *deſpues de algunas fiebres chronicas*, cuyo exemplo notò Burneto in Theſauro ſuo Med. Pract. pag. 445. ò finalmente, que procede de *cauſas externas*, v. g. herida, golpe, caìda, &c. Entre los ſignos yà referidos para el *conocimiento de eſte morbo*, es muy optimo el ſentido del tacto, pues con èl ſe percibe un tumor muy duro, que eſtando *indolentes* las partes, tiene ſu ſede en las glandulas, con cuyas obſervaciones ſe comprehende que es ſcirro, caſi ſin que aya en que dudar. Todo ſcirro es de muy dificil curacion, pero quanto es *menor, y menos inveterado*, entonces, las mas veces ſuele ſer menos dificil ſu curacion: y al contrario, quando es muy grande, muy inveterado, y que el ſugeto eſtà acompañado de otros morbos, y en eſpecial ſi ſon originados de impureza de la ſangre, entonces ſin duda es muy dificil ſu curacion, y el oficio del miembro, ò ſe diſminuye mucho, ò llega à perderſe del todo, y ſiempre ſe debe recelar el que puede paſſar à ſer *cancro*.

Gonagra. 50 La *Gonagra* es una eſpecie de *Arthitide*, que conſiſte en un tumor arthritico de la rodilla, es doloroſo, mas, ò menos rubicundo, ò inflamado, y que impide ſu movimiento; eſta ſuele afligir à los dolientes, ò por sì ſola, ò conjunta con *arthritide*, *ò podagra*, en cuyos caſos los ſymptomas primarios de tanta enfermedad, tienen ſu origen, ò de la arthritide, ò de la podagra: eſta ſe conoce por los modos yà referidos, que una vez es *leve*, y otras *grave*, por la diverſa diſpoſicion del enfermo, y de la ſangre, y ſu duracion, el qual es yà *reciente*, yà *inveterada*. Quando es leve, y reciente, no es muy dificil ſu curacion; pero ſi es grave, è inveterada, y mayormente ſi yà eſtà nudoſa, entonces, à la verdad, no ſolo es dificultoſiſsima ſu curacion, ſino que caſi ſiempre no admite ninguna: ſu *cauſa* es la miſma que la Arthritis, y podagra.

CAPI-

CAPITULO III.

EN QUE SE PROPONE LA CURACION de las enfermedades de la Rodilla.

51 EXpuesta yà la fabrica de la rodilla, y las enfermedades que con mas frequencia suelen afligirla, tratarè de su *curacion* con la mayor brevedad que me sea possible, siguiendo en este Capitulo el mismo orden, y methodo, que en el antecedente. *Passamos à la curacion.*

52 Quando los huessos de la rodilla, y especialmente el *femor*, *y tibia*, *llegan à padecer fractura en las mismas partes sujetas*, que correspondon à esta articulacion (porque de las demàs no tratamos aqui) estas, ò son *simples*, ò sin herida: en cuyo caso, hecha la extension por una, y otra parte, procurarà el Cirujano con sus manos restituìr, y colocar en su sitio los fragmentos de los huessos del femor, ò tibia, procurando en todo caso el hacerlo con el mayor primor que le sea possible, para que enteramente queden en situacion natural: despues sobre el lugar fracto se aplica un lienzo de quatro cabezas empapado en oxicrato, ò en espiritu de vino, circundando la articulacion, y esta misma se assegurarà con una faxa, dando bueltas *anulares*, y *espirales*. Despues se guarnece la parte lesa con quatro cabezales *obliquos*, colocando cada uno en la parte que le corresponde; esto es, à la anterior, posterior, y laterales, los que se asseguraràn bien con otra faxa, para que todos juntos ayuden à que el huesso, ò huessos reducidos se conserven en su sitio natural: Luego se pone toda la pierna sobre la camilla, ò lectulo *stramineo*, conforme està indicado en nuestras Instituciones Chirurgicas, Tab. 38. fig. 20. ò en la *capsula* de Petit, que describe en su Lib. de las enfermedades de los huessos, la que tambien se puede vèr en nuestras Instit. Chir. Tab. 9. fig. 11. Finalmente observarà el enfermo gran quietud, y sin grave causa, no se removerà la primera deligacion; y si ocurriere la segunda, se repetirà del mismo modo. Las mas veces sucede, que por la muy larga demora, y quietud (que es indispensable en estas fracturas) se origina *rigidèz en la rodilla*, y principalmente si la fractura de uno, ù otro huesso penetra, ò toca en la misma articulacion: *Curacion de la fractura del femor, y tibia.*

tam-

tambien suelen concitarse *caries* en la substancia cavernosa de estos huessos, como yà insinuamos en el Cap. precedente numero 27.

Si la fractura se halla complicada cō herida.

53 *Quando la fractura està complicada con herida*, tanto mas es dificil su curacion, si la herida se concitò con instrumento obtuso, contundente, ò graves caìdas en la rodilla, coces de cavallo, grandes ruedas de carro, ò bien por todas suertes de *maquinas ignivomas*; porque á la verdad suelen ser tantos, y tan graves los symptomas que sobrevienen, que sin duda el unico auxilio para conservar la vida es llegar (con tiempo oportuno) à la amputacion del femor, como consta de lo que se dixo en los num. 33. y 35. Pero no obstante, si la lesion es *leve*, aplicando en los principios los fomentos confortantes, y resolutivos, para que se opongan, y resistan à la gangrena, y esphacelo, y haciendo alguna *sangria larga*, mayormente en aquellos sugetos, que abundan en sangre, y aplicando los medicamentos internos *atemperantes*, *y dissolvientes*, no rara vez se logran sucessos muy felices. La deligacion mas optima en estos casos, debe hacerse con la faxa de 18. cabezas, colocando toda la pierna en alguna de las maquinas que se han nombrado, y despues se observa la misma regla, que en las demás fracturas con llaga, curandola todos los dias.

Curacion de la patela fracta.

54 *Si la Patela se halla fracta, segun su longitud*, se procuran juntar sus fragmentos con las manos, y con la faxa *uniente* de dos cabezas se procura constringir bien, para que se conserven juntos, y toda la pierna; y principalmente la rodilla, se acomoda en muy apta situacion; y para que descanse mas comodamente, se puede aprovechar del auxilio de la camilla, conservandose en ella hasta que enteramente se conozca, que yà està perfecta la union. Pero à la verdad, quando la fractura es transversa, ò se halla dividida en muchos fragmentos, entonces su curacion, además de ser larga, es sumamente dificultosa, en cuyos casos se pondrà el mayor estudio, cuidado, y diligencia. Siendo transversa, se reducirà, y arrimarà àzia abaxo la parte superior, y la inferior àzia arriba: y juntas yà en un lugar, se aplicarà con diligencia la deligacion descripta en mis Instit. Chirurg. y segun se demuestra en la presente obra fig. 24. y assegurandola bien, se pondrà debaxo del poplite, ò corva una muy apta ferula de madera, ò carton gruesso, afirmado con otra peculiar faxa, *para que de ningun modo pueda el paciente doblar la pierna, ni rodilla*; pues es cierto, que si esto no se practica

con gran cautela, todos los demás requisitos que se quieran prevenir para la curacion, sin duda saldràn frustraneos. Finalmente, si la patela se halla *disrupta en muchos fragmentos*, todos con el mismo orden se procuraràn juntar, y colocarlos en su debido sitio, y se deligarà como en la fractura transversa: y porque yà tratè de esto prolixamente en mis Instituciones, encargo al benevolo Lector, que lo vea en ellas por escusar aqui fastidiosas repeticiones.

55 Los perìtos con facilidad restituyen à su lugar la patela fracta, y *luxada*, y especialmente esta ultima: para lo qual despues de haver colocado al paciente sobre una cama, ó escaño, estendiendo bien la pierna, observarà el Cirujano à què lado està la luxacion, yà sea el diestro, yà el siniestro, y tomandola, ò asiendola con los dedos de ambas manos, se procura como levantar, y empujando suavemente, se restituirà à su natural sitio. Despues se encarga al doliente, que observe quietud por algunos dias en el lecho; pero si la luxacion fue vehemente, entonces conviene poner sobre la parte lesa un cabezal empapado en espiritu de vino, ù otro qualquier corroborante, y con la faxa destinada à las fracturas de esta parte se harà una conveniente deligacion. Finalmente, si la luxacion fuere *àzia la parte superior, ò inferior* (lo que rara vez acontece) entonces apenas puede variar muy poco su reduccion, y curacion, de lo que yà llevamos propuesto. *Curā de la luxacion de la patela.*

56 La luxacion del *femor*, *tibia*, *y patela*, ò (en una palabra) de toda la rodilla, no tiene duda que es dificultosissima su restitucion; pero no obstante, quando sucede es necessario que el enfermo se siente en un escaño, y que un hombre muy robusto abrace, y contenga con sus manos el femor por algo mas arriba de la rodilla, y otro igualmente robusto haga lo mismo con la tibia, por algo mas arriba de los *màleolos*; y uno, y otro atraygan àzia sì, y estiendan la parte que tienen asida: à cuyo tiempo el Cirujano con sus manos (auxiliandolas con sus mismas rodillas) procura *impeler* la tibia à su sitio natural, ò tal vez haciendo algunos movimientos àzia adentro, ò àzia afuera, segun tenga por conveniente. Pero si la luxacion fuere por haverse movido de su asiento àzia la parte posterior, entonces es necessario, que añada aqui para su restitucion la maquina artificiosa, que se usa para restituìr à su sitio quando el humero està luxado à la parte inferior, la qual se demuestra en nuestras Instit. Chirurg. Tab. X. fig. 3. para que hecha la extension, le- *Curacion de la rodilla luxada.*

E van-

vante la tibia àzia arriba, y con las manos se reponga en su natural sitio. Con este methodo, ò razon de cura, restituì yo una luxacion de la rodilla à un varon muy robusto, de quien yà hice mencion en el num. 26. y con tanta facilidad, que le fue muy poco incomoda, y no le quedò ninguna lesion, nì reliquia. Quando està luxada *à la parte anterior*, entonces, despues de hecha la extension, segun yà queda advertido, se elevará el femor del mismo modo, y *se deprimirà la tibia*.

Curacion del Anchylosis de la rodilla.

57 Despues de haver tratado de la cura de la fractura, y luxacion de los huessos de la rodilla, de lo qual muchas veces se sigue *rigor*, ò inmovilidad de estas partes, à lo que comunmente llaman *Anchylosis*, es consiguiente el que aqui tratèmos de la curacion de semejante afecto: esta curacion es muy necessario el dividirla en *cura recientissima*, *y en curacion inveterada*. *Del rigor inveterado*, y en especial del que se origina por *disfraccion* de los extremos de los huessos de esta articulacion, yá diximos en el num. 30. que apenas, ò rara vez, *admite curacion*: pero à la verdad, si se ocasionò por *diuturna* quietud de los pies, v. g. en las fracturas, y luxaciones de los huessos, ò por heridas de los mismos huessos del femor, ò tibia, fuera de las articulaciones, y que la fabrica de los huessos de la rodilla se conserva sana, è integra; entonces, no sin razon, se puede esperar de que se consiga el fin, si no en todo, à lo menos en mucha parte. Lo mismo se debe entender, y esperar quando se origina por dolores de las piernas, tanto *arthriticos*, como *podagricos*, y especialmente en la *Gonagra*, ò bien *por fiebres intermitentes*; en cuyos casos, si se curan bien las enfermedades precedentes, se podrà dàr principio à la curacion de esta, procurando algun ligerissimo movimiento de flexion, auxiliandole *con baños*, *y vapores domesticos* de los vegetables, compuestos de los emolientes, y resolutivos, aplicandolos sobre la misma rodilla, tanto para que se ablande la rigidèz de los ligamentos, quanto para que se resuelvan los humores, que por no mucho tiempo hicieron alli su demora. Despues de haver usado de semejantes medicamentos el tiempo que la prudencia dictare, se procura con gran diligencia, y cautela el practicar la flexion de la rodilla, para que se atenuen los humores viscidos, que se depositan en la misma juntura.

Se prosigue la misma curacion.

58 Este negocio tan importante en la *rigidèz* del articulo, debe promoverse con los *unguentos emolientes*, *y dissolvientes*, v. g. los aceytes destilados de terbentina, succino, y jabòn, mezclando otros semejantes, siempre calientes, y fregando bien

la

la parte: los mercuriales tambien son alabados, y especialmente en los que se originaron por causa de fiebres. Demàs de estos, no es poco el fruto, que se suele conseguir con el uso de los emplastros dissolvientes, v. g. el Norimbergense, Diaphoretico de Minsich, Diasaponis, el mismo que descriviò Vigo de ranas con mercurio, y otros semejantes. Finalmente; si la enfermedad se hiciere rebelde à semejantes auxilios, entonces es necessario recurrir à los *baños naturales, ò thermas calientes*, quales son los que se citan en nuestro Compendio de la Medicina Practica, porque todas estas gozan de una muy egregia virtud de ablandar, dissolver, y corroborar, como lo testifican las experiencias repetidas de haverse curado muchas *anchylosis* pertinaces, y yà perfectas. Por ultimo, quando este mal es reciente, esto mismo es lo que debemos hacer; pero á la verdad, si con ellos no se consigue el deseado fin, ò que es muy corto el alivio, entonces à mi me perece, que yà se debe reputar por insanable.

59 Si me pongo à considerar en la curacion de las heridas de la rodilla, luego me ocurren los tristes, y lamentables casos, que se insinuaron desde los num. 33. al 37. porque à la verdad sean hechas con instrumentos agudos, ò bien obtusos, v. g. globulos de plomo, mayores, ò menores, que en ella se claven; y aunque en los principios parezca que son cosas muy leves, y en especial la que se refiriò en el num. 34. que se concitò por una espada cortante, y tan leve, que apenas se viò que penetraba debaxo del cutis, y que en ella no permaneció ningun cuerpo estraño, ni menos concitò lesion en el mismo articulo; y no obstante todo esto, le suscitò la muerte: lo que tambien sucede con grandissima frequencia en todas las que llevamos referidas, aunque los mas diestros Cirujanos apliquen la mayor diligencia, y estudio en su curacion. Pero sin embargo, *quando la herida fuere hecha por espada cortante*, imagino por muy util el que si la sangre sale con libertad, no solo no se suprima luego, sino que antes bien, si el doliente es robusto, y plectorico, se le dexe salir bastante copia, y si estuviere remissa se procura alargar; y en este caso se limpiarà muy bien toda la que estuviere fuera de los vasos, porque de este modo se disminuye su quantidad, y se evita mejor la inflamacion; y si la evaquacion no fuere suficiente, convendrà el hacer alguna, ò algunas sangrias artificiales. Despues se llenarà la herida de hilas secas suaves, y sobre ellas un cabezal, y todo se assegurarà con una faxa muy suave. Al enfermo se le encargarà una dieta tenue, que tenga

Heridas de la rodilla.

quietud, y tranquilidad de animo, porque si comete algun desorden, ò movimientos inoportunos, se concitaràn dolores, ò inflamaciones, que con facilidad podràn ser *mortiferos*, como lo enseña el exemplo del num. 34. En las siguientes deligaciones se fomentarà la herida con unguento digestivo, y encima se pondrà un cabezal mojado en espiritu de vino caliente, ò en agua de cal, con un poco de espiritu de vino camphorado: limpia yà la herida, se aplicarà el balsamo de Arcèo, el azeyte de terbentina, ù otro qualquiera balsamo, con emplastro vulnerario, hasta que se llene, ò se regenere la carne; y finalmente se procura inducir la cicàtriz con el auxilio de solas hilas secas.

Si estuvieren cortados los tendones extensores.

60 Si los tendones extensores de la tibia se hallaren cortados encima, ò debaxo de la patela, con espada, cuchillo, ù otro qualquier instrumento agudo, entonces las mas veces es muy conveniente el practicar la *sutura nudosa*, para que se puedan juntar, segun el exemplo que refiere *Veslingio* en su Observ. XV. de haverla practicado felizmente. Pero entretanto yo juzgo tambien, que serà muy util si (omitiendo la sutura) se coloca la pierna muy tendida, para que las partes cortadas se junten, y toquen unas con otras, aplicandoles los parches glutinosos, ò aglutinantes, con el methodo que tantas veces repito en mis Instit. Chirurg. Lib. 1. ayudando tambien con el auxilio de una ferula, ò carton idoneo, colocandola debaxo del poplite, femor, y tibia, de la misma suerte que en las fracturas transversas de la patela, ligandola, y assegurandola con una faxa de tal modo, que de ninguna suerte pueda doblar la rodilla, sino que se mantenga estendida hasta que las partes desunidas, se hallen perfectamente aglutinadas; para lo qual se fomentarà la herida con idoneos balsamos vulnerarios.

Naturaleza de las punzadas de estocadas.

61 Si la herida se concitò *con arma punzante*, esta, assi como es mas peligrosa que la cortante en las demàs partes del cuerpo, en las rodillas las mas veces, ò siempre, son de mucho peor indole; mayormente si està profunda, ò hizo grave colision en las partes muy sensibles, v. g. nerviosas, y tendinosas: porque como las mas veces sus bocas son muy estrechas, ò se cierran, por consiguiente no es facil el que fluyan, ni tenga exito la sangre, cruor, ò inmundicias, ni menos se pueda mundificar; y mayormente quando la herida no asciende, sino que desciende, ò que las partes ofendidas son en extremo sensibles, como lo son todas las de la rodilla, de lo que con facilidad se suscitan graves dolores, inflamaciones, spasmos, grandes abscessos, gangre-

grena, y esphacelo, à lo que con frequencia suele seguir la muerte. De la misma suerte son muy peligrosas todas las heridas de este lugar, yà estèn en los ligamentos, tendones aponeuroticos de este articulo, como yá lo demonstramos en el Cap. I. y esto no solo quando la lesion es grave, sino tambien quando es leve, y aunque sea con arma cortante, lo que se confirma en el num. 34. De la misma suerte quando se concita con instrumento punzante, como *punta de cuchillo*, que penetrando à la rotula, y rompiendose, se llega à quedar escondida, y sepultada en ella; porque entonces, ademàs de concitar gravissimos symptomas, induce tambien una anchylosis incurable, como se testifica en nuestra fig. 15. copiada de la *Osteographia de Cheseldeno*, Tab. 47. fig. 2. donde tambien refiere, que haviendose clavado en la rotula let. D. la punta de un instrumento agudo, (que se hallò despues en el cadaver) ocasionò muchissimos males, y en primer lugar aquella concrecion preternatural, que se demuestra entre el femor, tibia, y rotula.

62 Para dàr principio *à la curacion* de qualesquiera herida de esta parte, lo primero en que debemos estudiar, y fixar la imaginacion, es en considerar si està herida la grande arteria, lo que parte se puede conocer por el lugar que ocupa la herida, segun la ciencia anatomica, y parte por el no grande fluxo de sangre; porque aunque este se halle yá algo remitido solo por sì mismo, con todo esso puede suceder, que lo detengan algunos concretos, ò grumos de la misma sangre, en cuyo caso se harà una leve presion, para removerla, y expurgarla. *Si huviere dentro algun cuerpo estraño*, ò punta de instrumento, se extraherà con los dedos, pinzas, ò tenazas, porque no se conciten graves males. Si la boca de la herida fuere nimiamente angosta, entonces introduciendo el especilo, ò tienta acanalada, y sobre ella el escalpelo, *se ampliarà* todo lo que se tenga por conveniente, para que mejor se puedan extraher, y limpiar los cuerpos estraños, y colocar en su fondo los medicamentos que se tengan por convenientes, prosiguiendo despues la cura con el mismo orden, que en las heridas que fueron hechas à corte, y que yà se dixo en el num. 59. *Curacion de estos afectos.*

63 Quando la *arteria crural* por desgracia se halla herida, que se conocerà por el sitio (mediante la ciencia anatomica) y por el copioso, y furioso fluxo de sangre arterial, entonces, lo primero serà aplicar en la parte superior del femor aquel comun *torcular* Chirurgico, llamado *tourniquet*, que se demuestra en *Si està herida la arteria crural.*

mis

mis Instit. Chirurg. Tab. 3. fig. 1. let. L. M. y poniendo una faxa arrollada en forma de cylindro sobre el tronco de la arteria, se comprimirà todo lo que baste hasta que del todo se suprima la sangre, que sale por la lesion de la rodilla. Despues se podrà tentar aquella razon, ò methodo de cura, que yo practiquè en la *Dissertacion* dada à luz el año de 1741. con el titulo de *una herida peligrosissima de la arteria crural, felizmente curada*: con lo que se podrà hacer una muy apta compression, y deligacion para suprimir el fluxo. Si esto se logra como se desea, entonces se proseguirà con el mismo methodo, hasta que la herida estè del todo cicatrizada: y por evitar prolixidad encargo al Lector, que vea la Dissertacion citada, que alego en este assumpto. Quando este medio no fuere bastante para suprimir el fluxo, entonces es necessario ocurrir (por la mayor parte) à comprimir bien la arteria con el torcular, y haciendo la conveniente incision, se investigarà, y desnudarà la arteria, *y circundandola con torzal, ò hilo encerado*, con el auxilio de la aguja corva, ò la peculiar herramienta, escogida por mi, y delineada en mi Tab. 8. se enlazarà, y comprimirà, hasta tanto que afloxando el torcular, se reconoce que el fluxo cessò en un todo.

Como se deligarà la herida para su curacion.

64 Si la sangre llegó ya à suprimirse, al punto se llenarà la herida de hilas secas, ó mojadas en espiritu de vino rectificadissimo, ó en azeyte de terbentina, y se cubrirà con un cabezal gruesso, deligandola con una larga faxa, segun el methodo que se descrive en la ya citada Dissertacion. *Esta primera deligacion no se debe afloxar, ni levantar hasta passado el tercero, ò quarto dia*, y entonces no se deben tocar, ni remover las hilas que estàn dentro de la herida, sino que antes bien se deben conservar en ella hasta que en las siguientes deligaciones salgan por sì mismas espontaneamente, y poco à poco se irà purgando la herida con balsamo digestivo vulnerario, hasta conseguir su perfecta curacion. Pero si por defecto de algun otro ramo arterioso sobreviniere esphacelo à la tibia, entonces es necessario el hacer la amputacion de esta parte por mas arriba de la rodilla, observando el methodo, y curacion, que tantas veces se ha repetido en nuestras Instituciones.

Heridas concitadas por bocas de fuego.

65 *En quanto à la curacion de las heridas concitadas por escopetas, ò maquinas ignivomas*, y mayormente quando en las rodillas se clavaron algunos globulos de plomo, cuyos peligros quedan indicados desde el num. 35. al 38. entonces à la verdad, sino es que ligerissima, y superficialmente ayan ofendido alguno

de

de los lados de las rodillas, apenas admiten curacion, sino es que con madurèz, y en tiempo oportuno se vaya pensando, y previniendo la amputacion; porque la experiencia tiene bien testificado, y mucho mas à los expertissimos Cirujanos de las Armadas, que luego sobrevienen gravissimas inflamaciones, gangrena, y esphacelo, que con brevedad cortan el hilo de la vida; y si por dicha se preserva alguno, es necessaria una muy diligente, cuidadosa, y larguissima curacion, perseverando las mas veces *fistulas, y caries*, de las quales ay todos los dias largas profusiones de materias, que debilitando mucho al paciente, y tolerando gravissimos dolores, se induce la muerte con lentitud. El optimo, y modernissimo Escritor Francès, el nunca bien alabado *Le-Dran*, en su Obra recientissima de las heridas de escopeta, ò maquinas ignivomas, es de sentir, de que aunque siempre son peligrosas en qualquier parte, son sumamente peligrosissimas *en las articulaciones*. Pero no dexa de causarme alguna admiracion al vèr que en semejantes heridas concitadas en el *carpo*, *y tarso*, proponga sus peculiares curaciones, y omita la de las rodillas, passandolas en silencio; y mayormente quando en estas partes, no solo se halla la patela, sino tambien los ligamentos inter osseos, que en los demàs articulos faltan (excepto en el femor) por lo qual debe temerse con gran razon, que en este mas que en los restantes articulos se conciten mas graves, y mas promptos symptomas; y por tanto debe premeditarse el mas alto methodo para la mejor curacion de semejantes heridas. No obstante sospecho, que si *Dranio* la omitiò fue por considerar, que no havia mas cura, que la amputacion del miembro por mas arriba del articulo, segun lo expressa tocando en general de las heridas de las articulaciones, encomendandola en la pag. 202. pues bien se hecha de vèr, que sin duda es mayor la necessidad en las heridas de las rodillas, que en las del carpo, y tarso, donde la propone. Finalmente, esto mismo he observado yo varias veces (segun llevo repetido) porque lo demàs lo considero *por pèrdida de tiempo*, *y de trabajo*; y si esto pareciere que queda obscuro, ò tratado con alguna crueldad, perdonarà el curioso, porque no ha estado en mi mano, nì està el darle otra mejor inteligencia.

Heridas leves de la rodilla.

66 Si las heridas que se concitan en las rodillas, no llegan à ofender el ligamento anular, ò capsula del articulo, sino que antes bien existen (aunque cerca) encima, ò debaxo de la rodilla, y no son nimiamente graves, entonces se trataràn de la

mis-

misma suerte, que las demàs que se hacen con maquinas ignivomas; conviene à saber, escarificandolas, y aplicando el unguento digestivo, y los fomentos digerientes. Demàs de esto debemos tener presente, que en las heridas de los lados de la rodilla, en que los huessos no llegan á padecer lesion, estas por la mayor parte, no suelen concitar tan graves symptomas, y por consiguiente son menos peligrosas, que las que se reciben cerca de la mitad de la rodilla, y que llegan à perforarla: y porque en las partes laterales podemos limpiarlas, y deligarlas mas libremente, y tener mejores esperanzas de la cura, porque el pus, ò materia no toca, ni se introduce en la coyuntura, ni menos la ofende quando llegan à padecer lesion los ligamentos inter osseos, aunque permanezca sano, è integro aquel gran tendon aponeurotico à que està asida la rotula, y que casi la viste, y circunda anteriormente, con todo esso pueden tambien concitarse muy graves symptas. En las lesiones laterales poco vehementes, si la capsula del articulo se halla abierta, entonces muy pocos se pueden libertar sin la amputacion, segun assegura Dranio, quien para precaver la muerte, persuade que se instituya. Pero si en algun modo se puede fundar alguna esperanza de curacion, para conseguirla se haràn las sangrias, y escarificaciones suficientes, sin omitir tampoco todos los demàs remedios, que generalmente se aplican à la curacion de las demàs heridas, evitando con grandissimo cuidado todos los que sean pingues, y putrefacientes; y al contrario, solo se usaràn *los vulnerarios espirituosos*. Finalmente, si practicando este methodo desde el principio, y que al mismo tiempo se conserva sin accidentes, con todo esso, siempre se puede temer (y no sin razon) el que sobrevengan muchos de ellos, ya por el largo decubito, ya por larga profusion de materias, diarrhea, &c. con los quales se vàn consumiendo poco à poco hasta la muerte: y aun quando llegue el caso de conservarse, no se libertarà el paciente de fistula, y anchylosis, que le produciràn una miserable vida.

Si en la herida se hallan globulos.

67 Si en las heridas de la rodilla estuvieren clavadas algunas balas, ò globulos de plomo algo mayores, ò algunos fragmentos ferreos de granada, ó de lo que oy llaman *metralla*, que por nuestra miseria se usa en este tiempo con tanta frequencia, ù otra qualesquier cosa estraña, entonces, si fuere necessario, se dilatarà la herida, y se extraherá con los dedos, ó con idoneas herramientas; porque si perseveran dentro, hacen que los symptomas se aumenten mucho: Si los globulos clavados fueren muy

pe-

pequeños, como v. g. *perdigones*, se procurarà hacer su extraccion de la misma suerte que acabamos de decir.

68 Finalmente, con gran razon previene el insigne *Dranio*, que aun en las contusiones de las rodillas concitadas por balas de plomo, ò por las grandes de hierro, ò piedras disparadas por cañon, ò mortero de gran calibre, y à grande distancia, y que parece que ya su impulso llega floxo, languido, ò casi muerto, y que sin suscitar herida inducen contusion; con todo esso se pueden concitar gravissimos symptomas, por la colision, y magullamiento de los ligamentos, tendones, y aponeurosis nerveas de que estàn tan adornadas semejantes partes; porque à la verdad, ò son lo mismo, ò son peores que las mismas heridas, como yà se dixo en el num. 39. Por todo lo qual *assegura, que el unico, y oportuno remedio* (para conservar la vida) *es el amputar el miembro por mas arriba de la rodilla.* Pero à la verdad, si la contusion no es de gran momento, aconsejo, que si huviere alguna porcion de sangre adherida con gran tenacidad à la contusion, ò herida, ò bien extravasada debaxo del cutis, que se le procure dàr salida por medio de algunas incisiones. Despues se aplicaràn los fomentos resolutivos, ò el vino caliente con su espiritu alcamphorado, y un poco de sal ammoniaco, ó bien la agua de cal, corroborada con el mismo espiritu, aplicado sobre la parte con frequencia; no omitiendo tampoco todos los demàs remedios generales, que en semejantes afectos se consideren utiles. *Curacion de las contusiones.*

69 Quando por suerte, ò desgracia se llevò enteramente la rodilla alguna bala de Artilleria, entonces, si promptamente no se halla algun perito Cirujano, prevenido de idoneos instrumentos, y demàs adminiculos, en muy breve tiempo fallece el misero paciente, por el grave fluxo de sangre de la grande arteria femoral. Pero si por ventura se hallare el Cirujano prevenido, al punto debe comprimir la arteria contra el huesso femor, y colocando el *torcular Chirurgico* en la parte que le corresponde, y con las cautelas tantas veces repetidas, procurarà inquirir, y buscar la inferior parte de la arteria lesa, y con el auxilio de una aguja corva, è hilo encerado, ù otro algun idoneo instrumento, la ligarà con mucha firmeza, constriñendola con buelta, y nudo correspondiente. Las partes prominentes, espinas, ò esquirlas de los huessos, se procuran cortar con tixera, ò tenaza fuerte, y cortante, ò con alguna sierrecita; despues se deligarà la herida con el mismo methodo que se previene en la amputacion *Si alguna bala se lleva la rodilla.*

del femor : si el doliente persiste vivo, se continuarà esta curacion; y si se considera que puede ser mas util, se podrá hacer la amputacion con la solemnidad que requiere tal obra.

Curacion de las ulceras.

70 *Si las ulceras* de la rodilla se hallaren fuera del articulo, y que aùn no son muy antiguas, ni cariosas, si estas se concitaron por causa de abscesso, en el principio se purgaràn con unguento digestivo, y para su aglutinacion se podràn aplicar los balsamicos las mas veces. Pero si se halla infecta *con carie* de los huessos, entonces se usarà de los medicamentos contrarios à la carie, quales son el espiritu de vino, agua de la Reyna de Ungrìa, essencias de aristolochia, de myrra, de acibar, ò euforbio, ò separarla con sus mismos polvos : y si con todo esto se adelantare poco, echarèmos mano al uso de las herramientas; y si esto no se pudiere practicar, se cauterizarà con el hierro caliente, y para su consolidacion se usarà de los balsamicos. Este mismo methodo practiquè yo el año de 1743. en un Ciudadano de Helmstad, que la padecia en la tibia, y se curò optimamente. Quando la ulcera tiene su asiento entre los huessos de la juntura de la rodilla, y especialmente si està acompañada de *carie*, como se indicò en el num. 40. entonces apenas admite medicina, si no se amputa por encima de la rodilla. Pero no obstante, si placiere, se podràn tentar los medicamentos vulnerarios, y los balsamicos *prestantissimos*; y si se observa que producen buenos efectos, se continuarà con ellos, pues pudiendose conservar el miembro, no es razon que temerariamente se ampute. Conf. celeb. Purstemavij Observ. de Abscesso Genuum in Act. N. Cur. vol. 6. pag. 30. y vol. 7. pag. 397.

Cura de los tumores originados por contusion.

71 Entre los tumores de las rodillas, tratarèmos primero de aquellos que se concitaron por *contusion*, v. g. quando se diò alguna caìda sobre la rodilla, ò que ella misma recibiò algun golpe con algun *peculiar cuerpo duro*, como madero, ò piedra, ò que se *percutiò* con algun cuerpo *obtuso*, y que se eleva tumor en ella, ò sobre la patela, como yo he visto varias veces; entonces se aplicaràn los remedios que dexamos encomendados en el numer. 67. y si fuere algo grande el dolor, è inflamacion, y el enfermo fuere sanguineo, entonces en los principios serà conveniente el hacer alguna, ò mas evaquaciones copiosas. *Pero si los tumores fueren nimiamente grandes, y especialmente si se concitaron por maquinas ignivomas*, como balas de Artilleria, &c. entonces se harà lo que se dixo en el num. 68. de algun carro muy pesado, ò coces de algun cavallo; en tal caso, como se advirtiò

en

en el num. 39. apenas podrà salvarse el doliente, sin que se practique la amputacion, como ya està dicho en el num. 68. Finalmente, en semejantes contusiones siempre se debe considerar, y observar muy curiosamente à què grado, ò vehemencia llegò la contusion, porque si no fuere muy grave, se procurarà dissolver con los grandes especificos ya alabados, sin que con facilidad, ó temeridad se passe à practicar la amputacion, ni privar al cuerpo de la utilidad del miembro.

72 Si los fungos de la rodilla, que se descrivieron en el num. 42. fueren recientes, ò no muy inveterados, las mas veces se curan con los remedios dissolvientes, que estàn puestos en mis Instit. Chir. Tom. 1. Lib. 4. Cap. 19. En el mes de Septiembre del año 1744. vì una joven de edad de 23. años, que padecia un fungo muy notable en la rodilla siniestra, y haviendo precedido un purgante, hice que quatro veces al dia se le aplicasse caliente el primer fomento que alli està insinuado: ordenandole al mismo tiempo, que con frequencia fregasse el tumor con unos pañitos mojados en espiritu de vino tartarizado: interiormente se le administrò el cocimiento de leños, tomado dos veces al dia, observando por la mañana el règimen diaphoretico; esto es, tomandolo caliente, y solicitando el sudor, con cuyos auxilios se curò perfectamente en el termino de seis semanas. Pero si fueren *muy grandes, y muy inveterados*, entonces se procederà en su curacion con el mismo methodo que se descrive en el citado Libro, y Capitulo, donde el curioso lo puede vèr, por escusar aqui repeticiones. *Curacion de los fungos de las rodillas.*

73 Si en las rodillas, ò sus cercanìas se concitaren *tumores tunicados*, cysticos, ò embolsados, estos rara vez ceden à los remedios, y por la mayor parte piden el auxilio del escalpelo, tanto aqui, como en otro qualquier sitio, haciendo primero la suficiente abertura en el cutis con el escalpelo, y separando muy cautamente la membrana de las partes donde està adherida, hasta que del todo apartado se pueda extraher: con cuyo methodo hice yo con gran felicidad la extraccion de un tumor de la magnitud de un puño, en una muger de cinquenta años, en la fig. 19. let. C. y la llaga se curò muy presto. *En otros tumores que estaban integros, los abria con el escalpelo*, y evaquando la materia contenida, destruìa la tunica con los medicamentos *corroentes*, y en primer lugar con el precipitado rubro, y despues consolidaba la ulcera con el balsamo vulnerario. Quando se tiene por conveniente, ò por ventura se gustare de hacer la apercion de estos *Tumores tunicados.*

tumores, sin el escalpelo, y solo por obra de los medicamentos *corroentes*, entonces, ya una vez abiertos, se extraherà la materia del fondo con el methodo dicho, y con el mismo se curarà la llaga. Y si gustares confiere *à Dranio en sus Observ.* Tom. 2. pagin. 390.

Aneurisma leve en la rodilla.

74 Si se concitare *aneurisma* en la rodilla, y esta fuere aùn *pequeña*, *y verdadera*, y que se halla en constitucion de que todavia se puede repeler la sangre à la arteria, entonces debemos tentar la aplicacion de alguna lamina metalica puesta sobre ella, comprimiendola con idonea faxa, ò algun vinculo *comprimente*, observando por algunos meses una suma quietud de la pierna, hasta que (como suele suceder en las aneurismas del brazo) el tumor *aneurismatico* se desvanezca, y las tunicas relaxadas concrezcan, y de nuevo se unan entre sì, de suerte que no buelva à suscitarse tal cosa. Pero si no se puede conseguir el fin, y levantada la faxa, ò vinculo buelve à aparecer el tumor, entonces, para evitar mayor mal, y tan peligrosa operacion, se le debe persuadir al doliente, que de continuo lleve la faxa, ò vinculo por todos los dias de su vida, como muchos lò han solido hacer con gran fruto, como lo observan tambien los que padecen hernias, para precaver la caìda, ò prolapsion de los intestinos, y omento; y finalmente, para que la aneurisma no se estienda à mayor mole, y concite mayor peligro. Con este genero de ligadura se socorrió egregiamente un caso, que refiere, y descrive el docto *Melli* in Arte Medico Chirurgica, Tom. 1. pag. 115. Venet. edit. 1721.

En las aneurismas graves.

75 Si con este methodo, y mayormente en los hombres que no dexan de andar, de ningun modo se puede contener, ni minorarse el tumor: ò que por negligencia no se puede repeler adentro, ò que la *aneurisma* es de aquellas en que la *erupcion* de sangre, y suero se difunde en los intersticios de las tunicas de la arteria, y llegan à dilatarlas mucho: lo que tambien sucede entre los musculos, pinguedo, y cutis, segun cien años hà la descriviò Hoornio en el de 1644. y que yo mismo observè en una doncella de *Halberstadio*, donde el tumor se estendia desde la *corva*, ò *poplite*, hasta mas arriba de la mitad del femor, ò muslo, padeciendo tan vehementes dolores, como aquel doliente de quien hicieron mencion los *Venecianos Hornio*, y *Mellio*: Pero tambien se nota (segun consta de las cartas) el que ni estos dos varones, ni otro ningun Medico, ni Cirujano de la esplendidissima Ciudad de Venecia, persuadiesse la curacion de semejan-

te afecto, por medio del escalpelo, sino que ni aùn se acordaron de èl: y al contrario, todos juzgaron que no se podia esperar auxilio ninguno por el medio propuesto; esto es, por el escalpelo. Aunque es verdad, que yo no me acuerdo haver visto, que ningun Medico, ni Cirujano moderno aya curado aneurisma en este sitio por el methodo del escalpelo.

76 Supuesto que semejante operacion la practican con frequencia en el brazo muchos Modernos, y yo entre ellos, y las mas veces con felicidad, no *estimo por cosa impossible* el que con la misma razon, y methodo se pueda executar en esta parte, mayormente si puesto, y apretado el *torcular* Chirurgico se comprime bien la arteria poplitea: y colocando al paciente sobre una mesa boca abaxo, y haciendo la conveniente incision en los tegumentos comunes, se procura buscar la arteria entre las demàs partes, y hallada, *se circunda por mas arriba de la ruptura* con un *torzal*, ò hilo encerado, con el que se enlaza, y constringe bien. Despues se afloxarà el torcular, y si se nota que no sale ninguna sangre de la arteria ofendida, entonces se tratarà, y deligarà la herida segun la costumbre, que se observa en las aneurismas del brazo, prosiguiendo con la misma razon, hasta que del todo se aglutine la herida. *Se describe esta operacion*

77 No dudo que havrà muchos, que exclamaràn contra la doctrina propuesta, diciendo, que al momento se concitarà esphacelo al doliente. Pero à la verdad, yo tengo demonstrado *el que muchas veces se hallan en el brazo dos ramos grandes de la arteria brachial*, ambos casi iguales, (*a*) ò à lo menos junto al mayor. Se halla otro menor en el lado externo, que es ramo de la arteria brachial, el que bien, y con mucha exactitud delineò *Verheyen* en la Tab.38. demonstrando, que los extremos de sus ramillos se juntan por *anastomosis* con los extremos tambien de las arterias cubitales: de lo qual se sigue el que aunque se enlace, ò ligue una arteria en el brazo, no siempre es preciso el que se corrompan, ò esphacelen las partes inferiores del cubito, ò antebrazo, sino que antes bien se les comunicarà el preciso riego de la sangre para su conservacion, ò por el peculiar ramo grande, ò por el ramo menor lateral de *Verheyen*, el que imagina, ò juzga, (y no sin razon) que en el femor, y tibia puede suceder *Objeccion.*

(*a*) *In Comp. Anatom. Tom.* 1. *Nota* 66. *y las que muestra delineadas en la* Dissertacion *de una herida peligrosissima en la arteria crural, felizmente curada.*

der lo mismo, porque observò muchas veces en las dissecciones de los cadaveres, que la naturaleza guarda una gran similitud entre los brazos, y las piernas. Esto yà lo notò *Vesalio* en la delineacion de la *arteria Aorta*, aunque muy ruda, è imperfectamente, en su Lib. 3. Pero el citado Verheyen en su Anatomia, Tab. 38. fig. 2. let. B. la delineò, y descriviò con muchas ventajas, como se puede vèr. Finalmente, *si en alguna ocasion faltare este ramo arterioso, ù otros menores*, imagino, que esto serà un contingente muy raro; porque el Sapientissimo Conservador de nuestra maquina, siempre la està protegiendo egregiamente. Y quando hecha semejante operacion sobreviniere esphacelo à la tibia, esta, y todo el infimo pie se puede amputar por el femor, para conservar la vida del doliente. El insigne *Hornio*, Medico Veneciano, assegura en una *Epistola*, que se puede conservar el miembro, si semejante enlace se perfecciona con los requisitos necessarios. Yo estoy cierto, y con gran seguridad, de que siempre que se concitare aneurisma en tales partes, nunca omitiria este methodo de curacion, cuya doctrina confirmo con lo que observè el año de 1737. que es como se sigue.

Caso singular

78 Una honesta Doncella *Halbestadiense*, de edad de 20. años, despues de una caida, empezò à sentir en el poplite un tumor duro, que poco à poco llegò à ser como un huevo de gallina, y despues como un puño, que no solo le dificultaba el caminar, sino que tambien le concitaba graves dolores; lo mismo que sucedia en aquellos enfermos de aneurisma, que refiere Hornio: Varios Medicos, y Cirujanos consultò (y entre ellos à mi) sobre este afecto, y todos le tuvieron por *tumor scirroso*, porque à la verdad estaba muy duro, y no pulsaba; y para dissolverlo aplicaron todos los generos de resolutivos, pero salieron frustrados. No obstante, ò por ellos, ò por obra de la misma naturaleza, despues de muchos meses se puso un poco mas blando, pero se estendiò hasta la mitad de la parte posterior del femor, acompañandole siempre el dolor, sin pulsacion alguna. El padre de esta Doncella invocò segunda vez mi auxilio para esta curacion, y consultando con el Doctor *Selschopio*, cèlebre Medico en aquel tiempo, y haciendo rigurosо examen, y exploracion, se hallò, que *fluctuaba* una materia como de abscesso, à distancia del poplite como cinco, ò seis dedos polices, y que con claridad se percebia debaxo del cutis: reconocido esto, y que con ningun remedio que se aplicaba se mitigaban los dolores, tuve por conveniente el hacer una incision para extraher la ma-

ce-

teria como en los demás abscessos, para libertarla de los acerbos, y continuos dolores, que se estendian desde el femor hasta el dorso.

79 Al dia siguiente, que se contaban 25. de Marzo, hice en el cutis una incision de dos dedos de longitud, con grandissima cautela, en aquella parte donde se percebia mayor fluctuacion: la que concluìda, contra toda opinion, y esperanza, no solo no salió ningun pus, ò materia cocida, sino que en su lugar, saliò primero un *licor subrubicundo*, y despues algunos *concretos*, ò grumos de sangre, emulando, ò pareciendo algunos pedacitos de carne de maravillosa, è inusitada naturaleza; que juntos con semejante licor salieron en muy grande copia, y tanto, que por esta vez no se dexò salir mas, porque juzguè que le sobrevendria algun desmayo à la paciente; y llenando de hilas la llaga, y poniendo un cabezal gruesso, lo asseguré, y afirmè todo con idonea faxa: y à la enferma se le ordenò, que no solo observasse una gran quietud, sino que tambien se le socorriò con una *emulsion corroborante, y cardiaca.* En este mismo dia fuì llamado à *Blanckemburg* por el Serenissimo Duque de Brunsvich, y Luneburg, *Ludovico Rudolphio*, de piadosa memoria, dexando encargada la curacion, y asistencia de la enferma al yà alabado Medico, hasta mi buelta. Pero al siguiente dia de mi ausencia se reconociò, que aquel licor sanguinolento penetraba, y bañaba el cabezal, y faxa; y considerandolo fluxo de sangre, ni el Medico, ni otro Cirujano que se llamó, con ningun modo de los que intentaron pudieron suprimirle, sino que continuò por los dias 26. y 27. sin que tuvieran la advertencia de avisarme, no hallandome à mas distancia que la de dos millas, si yà no es por suerte el que no lo imaginaron de tanto peligro; pero no obstante, la Doncella espirò à los 28. de dicho mes.

Como se tratò despues.

80 El dia 29. de Marzo, despedido del Serenissimo Duque para restituirme à Helmstad, quise tomar el camino por *Alberstadio* (que casi està en la misma via) y llegando à èl, me anunciò el padre el dia que murió su amada hija à manos de un irremediable fluxo de sangre. Esta relacion me diò assumpto para juzgar, *que la enfermedad por suerte havia sido alguna aneurisma oculta*, de las de aquella especie que descriviò Hornio, y que de ningun modo fue abscesso; à lo que me persuaden varias indicaciones, y especialmente el insuprimible fluxo de sangre, ò materia sanguinolenta; y aunque le roguè al padre me permitiesse el hacer anatomia de aquella pierna, para investigar la verda-

Su muerte.

de-

dera causa de la muerte de su hija, y para que este exemplo pudiesse servir de luz, y norma en semejantes enfermedades, en un todo cerrò sus oìdos à mis sùplicas, recusando la seccion.

Esta enfermedad fue aneurisma.

81 Siempre estarè persuadido *à que esta enfermedad fue aneurisma*, por el modo, y razones dichas en el num. precedente, y que rompidas las tunicas de la arteria debaxo de los tegumentos comunes, el pulso no se pudo percibir: lo primero, porque esta artéria està profunda, y colocada entre las dos cabezas inferiores del femor, cubierta de mucha pinguedo, y el que por suerte alguna de las glandulas alli colocadas estuviera endurecida. Demàs de esto, pudo ser el foramen de la arteria tan sumamente pequeño, que escasamente pudiesse dàr salida solo à alguna sangre serosa *subcruente*, lo que casi se certifica con el tardo incremento de este tumor.

Explicanse estos Phenomenos.

82 Las *carunculas*, que salieron luego que se hizo la incision, no eran otra cosa, que unos concretos casi à la semejanza de pequeños pedazos de carne, formados de la sangre que muy poco à poco, saliendo de la arteria, se extravasaba entre los tegumentos, que en aquella parte es muy estrecho su texido, y à quienes comprime con mucha firmeza la *fascialata*, y *conquaxandose* mas, y mas con el impulso de los movimientos contrarios, y la demora, de aqui es, que llegò à formarse aquel tumor durissimo, que en su resistencia emulaba al scirro, y con cuya dureza casi llegaba à cerrar el pequeñissimo foramen de la arteria, y no daba lugar à que saliesse de ella sino alguna parte de sangre serosa: Todo lo qual se confirma (segun mi juicio) en que despues de la abertura no saliò nada de verdadera sangre rubicunda, sino solo un licor semejante à lavaduras de carne, ò un *suero subcruento*. Porque à la verdad, yo no pude ofender la arteria poplitea en donde hize la incision: Lo primero, porque esta distaba del poplite cinco, ò seis dedos polices, y à la parte posterior del femor, en donde ni es sitio de la arteria crural, ni de ningun ramo suyo considerable. Demàs de esto, no perforè sino solamente el cutis, baxo el qual se percebia la materia licorosa que fluctuaba; y hallandose en tanta copia, es consiguiente que los musculos, y vasos sujetos se hallassen à gran distancia por la interposicion de un cuerpo liquido tan copioso; y aun quando practicasse semejante incision el hombre mas rudo en las cosas anatomicas, y Chirurgicas, nunca llegaria el caso de producir lesion en la arteria crural por las razones dichas.

83 De este exemplo, y de las Observaciones de *Hornio*,

Y

y *Melio*, pueden cautelarse los Medicos, y Cirujanos, y prevenirse *de que en este lugar puede concitarse algunas veces aneurismas*, aunque con frequencia no sean notadas, y que con facilidad pueden ocultarse baxo una especie de *scirro*, *steatoma*, ù otro tumor duro: Participo este aviso à los jovenes principiantes, porque me parece util, y para que quando acaezcan semejantes males, instituyan en tiempo debido el mas recto methodo de su curacion. *Advertencia acerca de semejantes males.*

84 A las aneurismas de la rodilla se sigue el tratar de los tumores, que se concitan en ella misma, à quien los Medicos suelen apellidar con el nombre de *scirros*, que siendo *verdaderos*, es conveniente el tratar de su curacion. Siendo, pues, esta una parte tan glandulosa, con grande facilidad puede *infartarse* de un *suero muy espeso*, que es su verdadera causa: para dissolver, y atenuar este suero *viscido*, y para disminuir el tumor, se usarà de los medicamentos *inscindentes atenuantes*, *y resolutivos.* Esto no se consigue con facilidad, si primero no se usan los diluyentes, y dissolvientes internos, yà por *infusion*, ò por *cocimiento de las yervas*, *raìzes*, *y leños atenuantes*, *y saponaceos*, *las sales medias*, *y tinturas* de la misma naturaleza, y tambien los *mercuriales*, usados con prudencia: exteriormente azeytes, unguentos, y emplastros, humos, vapores, y baños resolutivos calientes; todo lo que escuso de expressar, porque yà tratè de ello largamente en mis Inst. cap. de Scirro, junto con la dieta necessaria; pero no omitirè un especial caso de un notable scirro que notè en el poplite, porque puede tal vez dàr mucha luz à la practica Medica. *Scirros.*

85 Un hombre noble, natural de una Ciudad, no lexos de esta, de edad de treinta años, de no muy buena regla, y de depravadas costumbres, se le concitò un grande escirro en el poplite muy semejante al que se demuestra en nuestra figura 23. el que no solo estorvaba la flexura de la rodilla, sino que tambien caminaba con muchissima dificultad: Este, despues de haver pedido consejo à muchos, ocurriò à mi auxilio, y ordenandole los mas eficacissimos remedios, assi internos, como externos, con la conveniente dieta, experimentò un notable alivio, y dentro el espacio de un mes se minorò tanto el tumor, que podia doblar la pierna, y caminar con libertad. Bolviò despues à consultarme, y ordenandole lo mismo, logrò aun mucha mas mejorìa: tercera vez hizo lo mismo, y siempre experimentò el felìz alivio, hasta desvanecerse mas de la mitad del tumor. Pero impacien- *Notable observacion de un scirro.*

ciente instaba à que se lo quitassen del todo, aunque fuesse por medio de la incision. En esto ocurriò un Cirujano, quien le ofreciò, que por medio de ella, en brevissimo tiempo le curaria con la aplicacion de un medicamento caustico; y aunque se me insinuò, nunca quise convenir en ello.

Se extirpò con gravissimo peligro.

86 Resueltos yà el paciente, y el Cirujano, aplicaron el *caustico premeditado*, con cuyo medio separò dentro de algunos dias las reliquias que havian quedado del tumor; pero con tal desgracia, que à la llaga que se concitò, sobrevino una noche tan terrible fluxo de sangre, que no solo passò toda la cama, sino que tambien regò el pavimento, ò suelo, poniendo al misero doliente moribundo, muy dèbil, y con grandes ansias, y congojas en los precordios, vino el prestantissimo Medico de aquella Ciudad, y en compañia del Cirujano procuraron darle auxilio, el uno con las cosas corroborantes, y el otro con idonea ligadura. En este conflicto fui llamado, (porque solo dista quatro millas de esta Ciudad) y llegado, hallè al enfermo tan postrado, que mas parecia cadaver que hombre: todo èl estaba frio, y especialmente las manos, donde jamàs pude hallar el pulso; y aunque el Medico antes, y despues de mi llegada, siempre continuò con los mayores corroborantes internos, y externos, con todo esso todos salieron frustraneos, y el doliente espirò en la subsiguiente noche, siendo assi que de la llaga no bolviò à salir mas gota de sangre desde que se deligò.

Advertencia acerca de esta curacion.

87 De este exemplo podemos inferir, ò aprender *quan peligrosissimo sea el aplicar los causticos cerca de las grandes arterias, como esta*; y el mismo cuidado casi se debe observar quando estos tumores se abren con el escalpelo, porque siempre debemos tener presente el grave peligro de ocasionar lesion en la arteria poplitea, y seguirse à ello tan horrendas emorragias, que consuman la vida del doliente. A esto se añadiò tambien el que el dia que precediò à la noche del tremendo fluxo, bebiò el enfermo mucha cantidad de vino, y del mas fuerte de Borgoña, segun se me informò, que haviendo concitado en la sangre una vehemente *evolucion*, ò *hervor*, se siguiò el fluxo de ella, que fue bastante à que feneciessen sus dias. Finalmente tambien se infiere de aqui, el que quando los enfermos usan de perversa dieta, y mal de todas las cosas no naturales, pueden muchissimas veces acelerarse ellos mismos la muerte, sin que el professor estè culpado en nada.

Curacion de la Gonagra.

88 Resta, finalmente, el que digamos algo de la curacion

de

de la *Gonagra*, en la qual, aſsi como en la *podagra*, y *arthritide* ſe inſtituirà la curacion interna, como cauſa primaria, ſegun el methodo conveniente: notando ſolo en eſte lugar, lo primero, el que ſiempre ſe conſerve la rodilla con calor, cubriendola con pieles de animales, y ligeras almohadas, ò con los *ſaculos* compueſtos de varias harinas, v. g. de trigo, habas, &c. ò llenos de las yervas anodinas, y reſolutivas, como la flor de ſahuco, camomila, &c. *Quando por sì miſma fuere enfermedad*, entonces ſe uſaràn los diaforeticos internos, v. g. las infuſiones de las yervas ſudoriferas, ó el cocimiento de los leños, ò raìz de china, con eſſencia alexipharmaca, ó de ariſtoloquia redonda verdadera, tomados por mañana, y tarde, obſervando el regimen diaforetico, y guardando el lecho deſpues de la doſis de la mañana, porque todo eſto es muy conducente. Por la noche, antes del ſueño, ſe le diſpenſaràn algunos polvos diaphoreticos, ò antieſpaſmodicos en cantidad de ʒ ß. en agua de flor de ſahuco, ò de *paralyſeos*, obſervando parca dieta. Exteriormente ſe fregarà la parte dolorida con paños ſuaves calientes, y ſe fomentarà con los ſaculos ya propueſtos. Tambien es util la aplicacion de un cabezal mojado en eſpiritu de vino camphorado, enjugandole deſpues, ò caſi ſecandole ſobre braſas, ù otro fuego ſuave, y ſe cubrirá con las coſas que ſe han inſinuado: Sobre todo, en qualquier caſo debemos abſtenernos ſiempre de todo fomento frio, y de todo genero pingue, y oleoſo, ſea untura, unguento, ò emplaſtro; porque obſtruyendo los poros, ſe fixa, y condenſa mas la materia nociva, y el mal toma mayor incremento, ò ſe hace mas rebelde. Los Antiguos, y entre ellos *Celſo*, Lib. 4. Cap. 23. en las rodillas, y en todos los dolores de las articulaciones alaban mucho las cataplaſmas, y *cucurbitas*, ó *ventoſas*, con eſtas avocaban la materia nociva, y con las cataplaſmas ſe puede *diſcutir*. El miſmo *Celſo* dice, que es ſumamente nocivo el andar á cavallo aquellos que tienen dolor en las rodillas. En los dolores muy inveterados, y rebeldes de eſtas partes, aſſeguran algunos que ſon utiliſsimas las *uſtiones*, ò quemaduras, imitando à los *Chinenſes*, que ſuelen curar ſemejante afecto con el uſo de la *moxa*: con lo que doy fin á lo que propuſe en el principio acerca de la curacion de las enfermedades de las rodillas: ſi en algo huviere acertado, denſe à Dios las debidas gracias, como à fuente de todo bien, &c.

EXPLICACION DE LAS 24. FIGURAS CONTENIDAS *en la siguiente Tabla; de las quales se hace mencion en la Dissertacion antecedente.*

Fig. 1. Demuestra los huessos de la pierna, que constituyen la rodilla siniestra, mirada por la parte anterior, y con especialidad las let. *a. a.* indican la parte mas ancha, è inferior del femor, con sus dos condilos; *b.* cuerpo del huesso femor; *c. c.* epiphisis de los huessos de la suprema tibia; *d.* patela; *e.* prominencia de la tibia, donde se ingieren los tendones robustissimos de los musculos extensores de la tibia; *f.* su mismo cuerpo; *g.* parte superior, y mas ancha de la tibia, la que con la epiphisis *b.* se une con la fibula.

Fig. 2. Denota estos mismos huessos, vistos por la parte posterior, donde la *a.* y *b.* denotan los dos condilos del huesso femor; *c.* el grande intersticio entre ellos; *d.* y *c.* epiphisis suprema de la tibia, en la qual se hallan dos foveas, con las quales se juntan, y articulan los dos condilos del huesso femor; *f.* denota la fibula.

Las fig. 3. *y* 4. demuestran las faces, ó caras laterales de la rodilla, y con especialidad las let. *a. a.* indican las partes anteriores del femor; *b. b.* patela; *c. c.* condilos del huesso femor; *d.d.* comisura de la tibia con el femor; *e. e.* protuverancias de la tibia; la *f.* en la fig. 3. indica donde la fibula se junta con la tibia.

Fig. 5. *a. b.* denotan la parte espongiosa del femor, asserrado, ò dividido por medio; *c. d.* indican lo mismo, y con la misma razon en la tibia.

Fig. 6. Denota la fig. 3. que pone *Cheseldeno* en su Tabla XI. y en ella se demuestra: A. la fovea anterior lubrica del femor, en donde se coloca, y mueve la patela: BB. los dos condilos del femor, que se articulan con los dos senos de la tibia, cubiertos de cartilago en la parte anterior: C. ligamentos del articulo, que se mueve con los cartilagos semilunares: DD. ligamento robustissimo apartado: E. pinguedo, en la que estàn colocadas varias glandulas, para conservar lubrico el articulo: F. tendones extensores de la tibia, separados, y caìdos àzia abaxo: G. fibula, que con la adicion de las HHH. denotan el ligamento anular del articulo, que cortado, y separado desde la tibia, se muestra levantado, y arrollado àzia arriba: I. parte del femor sobre la articulacion.

Fig. 7.

Fig. 7. Es primera de *Cheſeldeno* en la citada Tabla: A.A. condilos del femor, cubiertos de cartilago, viſtos por la parte poſterior: B. parte poſterior de la tibia: C. ligamentos de eſte articulo, que ſegun ſentencia del miſmo *Cheſeldeno*, mueven à los cartilagos ſemilunares: D. E. robuſtos ligamentos cruzados, *decuſſatos*, ò cruciales: F. ligamento lateral externo, que naciendo del condilo externo del femor, ſe eſtiende haſta la fibula, y fenece en ſu cabeza ſuperior: G. parte ſuperior, y poſterior de la tibia: H. epiphiſis de la fibula.

Fig. 8. Es la ſegunda de Cheſeldeno en la precitada Tabla: A. denota el exterior, è inferior condilo del femor: B. parte del ligamento anular: C. patela: D. tendones extenſores de la tibia: E. ſu inſercion en el tuberculo anterior de la tibia: F. parte de la tibia, que ſe junta con eſte condilo: G. cabeza ſuperior de la fibula.

Fig. 9. Pone à la viſta varios muſculos, ſituados cerca de la parte anterior de la rodilla: A. Muſculo recto anterior: B. vaſto interno: C. vaſto externo: D. Muſculo *adductor*, *ò ſartoreo*: E. patela cubierta de los tendones extenſores: F. lugar de la tibia, en que ſe halla el tuberculo, en donde eſtos ſe ingieren: G. lugar interior de la tibia, donde ſe *implantan* los tendones de los Muſculos *ſartoreo*, *gracil*, *ſemi-membranoſo*, y *ſemi-nervoſo*.

Fig. 10. Demueſtra la *faz exterior* de la rodilla, apartados los tegumentos comunes: A. es el muſculo vaſto externo: B. patela: C. lugar donde ſe ingieren dos cabezas de los flexores de la tibia, y la *faſcialata*: D. lugar donde ſe juntan los tendones del vaſto con la aponeuroſis de la faſcialata, y los demàs tendones de los muſculos, que eſtienden la tibia.

Fig. 11. Demueſtra la faz interior de la rodilla: A. denota el muſculo vaſto interno: B. patela: C. lugar donde los flexores interiores de la tibia; eſto es, el gracil, ſemi-membranoſo, y ſemi-nervoſo, junto con el ſartoreo, ſe implantan en la tibia.

Fig. 12. A.B.C.D. Demueſtra la parte poſterior de la rodilla, que comunmente ſe llama poples, ò poplite, y en nueſtra lengua *corva*: A. denota el lugar verdadero del tendon flexor, *bicipite*, ò de dos cabezas: B. lugar que recibe los tendones del gracil, ſemi membranoſo, ſemi-nervoſo, y bicipite: C. indica el ſitio donde eſta colocado el *gran nervio crural*, en medio del poplite, circundado de pinguedo, y à quien la arteria popli-

plitea se halla muy vecina, como se manifiesta en la fig. 14: DD. son dos cabezas de los musculos *gasterocnemios.*

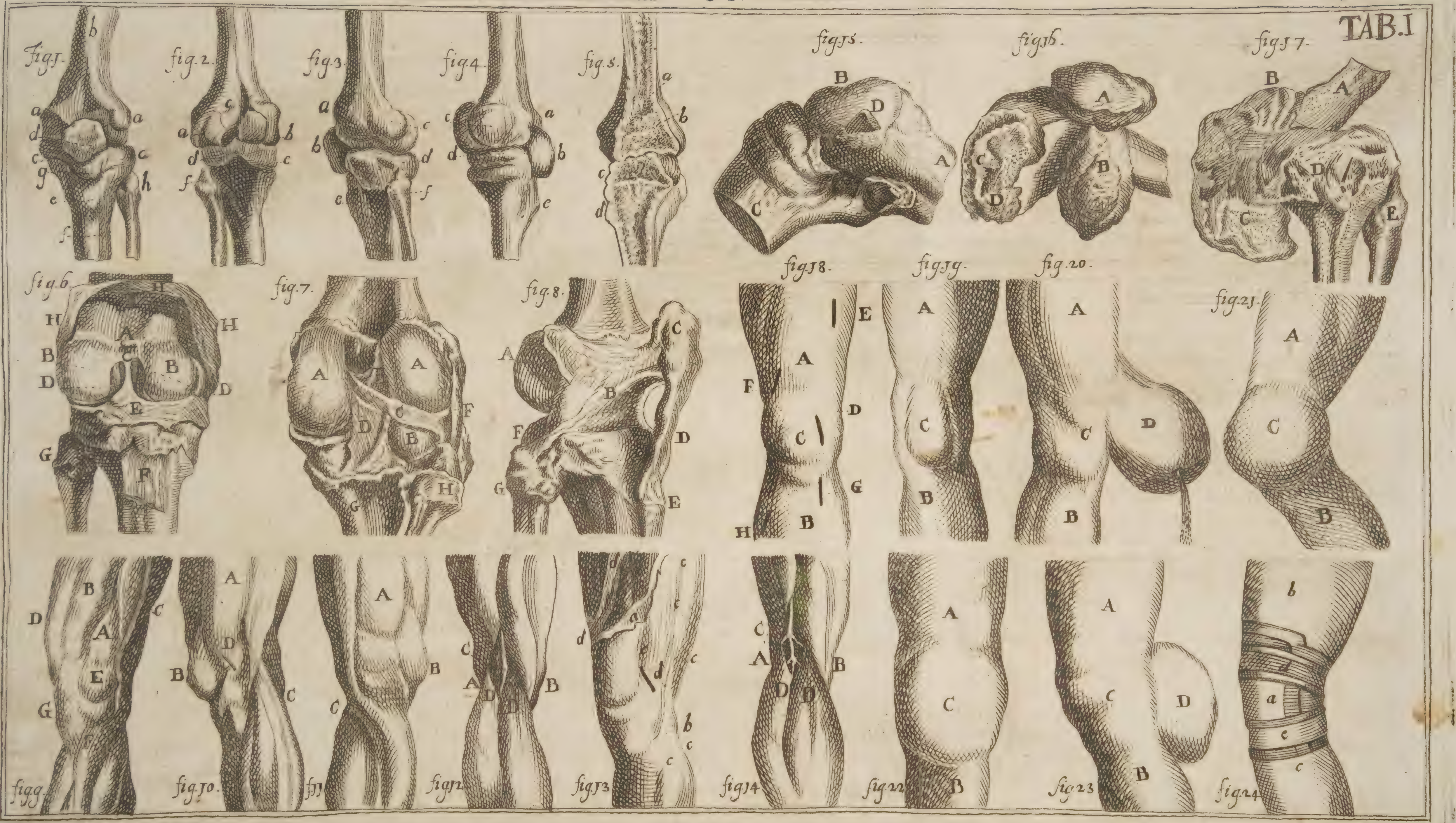
Fig. 13. Es de *Vesalio*, y demuestra con suma claridad la aponeurosis de la fascialata; *a.* indica esta aponeurosis separada à la parte interior del femor, y rebuelta, ò reflexo àzia alli mismo; *b.* region, donde en las demàs partes superiores de la tibia se halla adherida con gran firmeza; *c. c. c. c. c. c.* partes de esta aponeurosis, (que levantado el cutis, y gordura) ciñe à los musculos, que estàn colocados en el femor, y tibia, incluyendolos en sì, y encerrandolos como en una bayna, y de quien no se pueden separar sin el auxilio del escalpelo: Su espansion se estiende por el femor, y pierna, teniendo gran conexion con todos sus musculos; y quando recibe lesiones, suelen concitarse graves males. La letra *d.* señala el lugar justo, cerca de la patela, donde se recibiò aquella herida, que se descriviò en el num. 34. cuyas razones, y phenomenos, con su descripcion, son muy faciles de comprehender: las letr. *d. d.* en la parte inferior del femor, indican el musculo sartoreo.

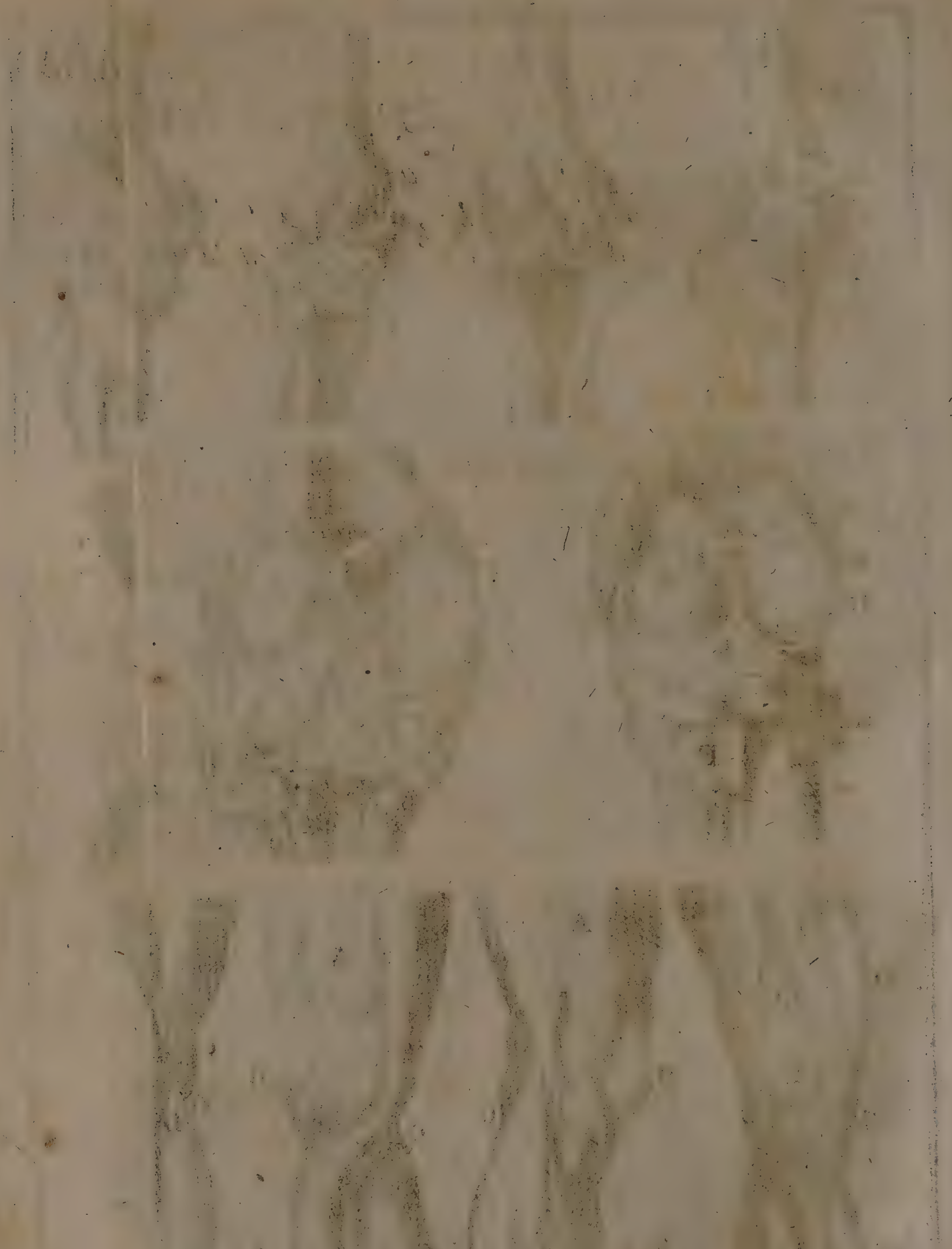
Fig. 14. A. y B. significa lo mismo que en la fig. 12. C. arteria poplitea, bastante grande, la que apenas puede recibir lesion sin grave peligro de la vida: D. D. principios de los musculos gasterocnemios.

Fig. 15. Es tambien de la Tabla 47. de la Osteographia de Cheseldeno: la letra A. denota cortada una parte del huesso femor: B. patela: C. parte suprema de la tibia, y todos juntos, y adheridos entre sì: D. punta de un cuchillo, clavada, y escondida, de que resultò el inducirse la union en los huessos, grave deformidad, y rigor, ò anchylosis.

Fig. 16. Tambien de la Osteographia de Cheseldeno, Tabla 51. A. indica la patela, concrecida con el huesso femor, de que se concitò el anchylosis: B. parte concrecida con la tibia, en que aparece alguna porcion como separada, y sanguinolenta de los mismos huessos, y de su parte cariosa se hizo separacion en tiempo oportuno: C. parte pequeña, en la qual aùn permanecia encima el cartilago: D. parte que tambien se mostraba sanguinolenta, como en la B.

Fig. 17. que tambien es de la Osteographia de Cheseldeno, en la Tabla 49. denota una luxacion de la rodilla, concitada por un abscesso admirable: la letra A. indica el huesso femor: B. patela: C. parte inferior del femor, en donde el esculptor, ó abridor


TAB.I
fig.1
fig.2
fig.3
fig.4
fig.5
fig.6
fig.7
fig.8
fig.9
fig.10
fig.11
fig.12
fig.13
fig.14
fig.15
fig.16
fig.17
fig.18
fig.19
fig.20
fig.21
fig.22
fig.23
fig.24



hizo mas profundas las rugas, ò sulcos: D. parte superior de la tibia: E. indica la fibula.

Fig. 18. A. denota el femor, ò muslo: B. tibia: C. patela: D. indica una herida hecha con espada, de que se concitaron gravissimos symptomas, à que se siguiò la muerte. Veafe el numer. 34. E. F. G. H. varios abscessos, abiertos unos con el escalpelo, y otros expontaneamente.

Fig. 19. A. femor: B. tibia: C. tumor tunicado, donde se demuestra su ancha base, ò raìz, el que se curò con el auxilio de la seccion.

Fig. 20. A. femor: B. tibia: C. rodilla: D. tumor fungoso, arrimado à ella, casi pendiente de un estrecho cuello, ò pezòn, segun lo demuestra Purmano in Chirurg. Cur. Part. *3*. Cap. *9*. que abierto vertiò de sì mucho humor aquoso.

Fig. 21. Es copiada de Sculteto, en que se demuestra un tumor duro en la rodilla, que concitò un *anchylosis*: A. denota el femor: B. tibia: C. tumor que causa *contraccion* en la pierna.

Fig. 22. A. femor: B. tibia: C. indica un gran *fungo*.

Fig. 23. A. denota el femor: B. tibia: C. juntura de la rodilla: D. un *scirro* bastante grande, que yo observè en el poplite, cuya historia se puede vèr en el num. 85.

Fig. 24. Es trasladada de mis Inst. Chir. en que demuestra como se debe deligar la patela, quando està fracta al travès, *comminuta, ò solo con algun pequeño fragmento lateral, como yo lo he observado mas de una vez*; *a*. denota la patela; *b*. parte del femor; *c*. tibia; *d*. bueltas circulares sobre la patela; *e*. las mismas, dadas debaxo de ella misma, cuyos enlaces la compelen, y contienen en su sitio.

DIS-

DISSERTACION MEDICO-CHIRURGICA DE HYDROCELE, LLAMADA COMUNMENTE HERNIA AQUOSA,

QUE PARA OBTENER EL GRADO de Doctor, y los supremos Privilegios de la Medicina, defendiò en la Universidad de Helmstad en el mes de Diciembre, año 1744.

DON MARTIN ARNOLDO BUTZER, nacido en la Frisia Oriental.

A QUIEN PRESIDIÓ EL DOCTOR DON LAURENCIO Heister, Medico, y Cirujano Primario, y Consejero Aulico del Serenissimo Duque de Brunsvich, &c.

Introduccion.

1 HAVIENDO observado el Verano antecedente, en compañia de muchos estudiosos de la Medicina, y Cirugìa, la operacion, y curacion de un *Hydrocele*, que felizmente perfecciono nuestro *Ilustre*, *y cèlebre Presidente* en un joven, que padecia este afecto; y reflexionando el que hasta aqui ninguno havia escrito Dissertacion de semejante assumpto, me pareciò, que serìa util elegirle por *thema* de una Dissertacion *inaugural*, descriviendo, y tratando en ella todo lo mas intimo, y substancial, que à semejante *asserto* corresponde.

Al

2 Al Hydrocele doy esta dificion, diciendo, *que es una especie de hernia, ò tumor del escroto; donde en su tunica vaginal se recoge, y contiene alguna copia de suero preternatural*: de lo que se origina, que el escroto se ponga tumefacto, y que en algunos se aumente su mole, no solo con molestia, è incomodidad de los enfermos, sino que tambien se concita no pequeña lesion en muchas acciones. *Difinicion de la enfermedad.*

3 Este vocablo *Hydrocele* se origina de las dicciones Griegas *Ydoor*, agua, *xyly*, hernia, ò tumor, à lo que los Latinos suelen llamar *Hernia aquosa*: porque, como yà se ha dicho, es una coleccion de agua, ò suero preternaturalmente contenido en el escroto, y no pocas veces en mucha abundancia: los Franceses le llaman Hydrocele, ò Hernia aquosa, y los Italianos, y Españoles le apellidan con el mismo nombre. *Etymologia.*

4 Aunque los antiquissimos Medicos, y entre ellos Celso Lib. 7. Cap. 18. y siguientes, trataron de esta enfermedad, contandola *entre las hernias verdaderas*, como tumor, ò intumescencia del escroto, apellidandola con el nombre de *ramice*; con todo esso, preocupados algunos Modernos del vehemente prurito de innovar los nombres, no quieren contentarse con los que les pusieron los Antiguos, alegando el que no proponen razones suficientes, ni merece el nombre de Hernia, *sino la prolapsion de los intestinos, ò el omento, ò ambos juntos*, desde el Abdomen. Pero à la verdad, en el caso presente no es mi animo el entrar en litigio, sobre si los Antiguos tuvieron razon, ò la tienen los Modernos; pero lo que no tiene duda, es, que aquellos, baxo el nombre de Hernia, trataron de todos los tumores del escroto, ora se originassen de alguna prolapsion de algunas partes del Abdomen, ora se originassen de otras causas, ò materiales. *Algunos no la tienen por hernia verdadera.*

5 Tambien algunos distinguen las Hernias en *verdaderas*, *y espurias*, llamando à estas hydrocele, sarcocele, varicocele, &c. Baxo el nombre de Hernias *verdaderas* comprehenden aquellos tumores del escroto, y cerca del abdomen; es à saber, en las ingles, ombligo, ù otra qualesquiera parte del vientre, en que, por causa *de alguna prolapsion del abdomen*, se llega à formar tumor. Pero à mi me basta, que *el hydrocele sea hernia*, cuentese entre las espurias, ò las verdaderas, quando todos estàn convenidos en la difinicion que puse en el num. 2. diciendo ser *un tumor del escroto, concitado por agua, ò suero preternatural*; y porque el gastar mas palabras en este assumpto, seria lo mismo, que disputar de la lana de las Cabras: convengamonos, pues, en *Division de las hernias.*

uno, y procurèmos instituìr, y enseñar el mejor methodo de curacion, que sea posible.

Diferiencia del Hydrocele

6 Varias *diferiencias* se constituyen de este afecto; porque una es *reciente*, otra *inveterada*, otra *pequeña*, otra *grande*: alguna contiene casi dos libras de agua, ò suero; otra es tan *maxima*, ò *ingente*, que supera à una cabeza humana; y tal vez se ha visto, que pende hasta la rodilla, como nuestro Ilustre Presidente ha notado algunas: Por la mayor parte suele concitarse *en uno* de los lados del escroto; pero sin duda puede muchas veces concitarse en *ambos lados*. Algunas veces, y mayormente quando aun es pequeña, existe *blanda*; pero à la verdad *muchas veces existe muy dura*, porque las membranas que contienen este humor llegan à tomar muy vehemente extension: con el calor, por la mayor parte se *reblandece*; y al contrario, con el frio se endurece. El humor contenido las mas veces es claro, ò *pellucido*, pero otras veces es *turbio*, *fusco*, ò sanguinolento, como nuestro Ilustre Presidente lo ha observado en varias ocasiones: Algunas veces es *simple*, y que no tiene añadido otro ningun vicio; otras es *compuesto*, ò complicado, quando ademàs del licor aquoso, se halla *escirroso* el testiculo, ò tambien caìdo el intestino en el escroto, y esta se llama *Hydro-enterocele*, y aquella *Hydro-sarcocele*; pero nosotros, en el presente asserto, solo nos proponèmos de tratar de la *simple Hernia aquosa*: esto es, quando solamente se halla agua contenida en los involucros, ò tegumentos comunes del escroto, y con especialidad en la tunica pinguedinosa, ò adiposa, que con vocablo barbaro le apellidan otros *cellulosa*, que es el verdadero lugar donde el agua existe, y que distingue nuestro afecto, de lo que se tratarà mas adelante.

Es muy necessaria la cõsideraciõ anatomica de estas partes.

7 Antes de passar à la consideracion de sus señales, y causas, es necessario tener presente aquellas partes en que la hernia aquosa tiene su assiento, considerando con la mayor atencion la fabrica, y constitucion anatomica; porque siendo la Anatomìa el fundamento mas sòlido en que estriva la curacion de muchissimas enfermedades, y especialmente las que estàn sujetas à la Cirugìa, como en el caso presente: porque à la verdad, quien la ignorare, ni podrà juzgar de su constitucion, ni harà curacion sòlida; y mucho menos en aquella, que para perfeccionarla es necessario el uso del escalpelo, ò de otro algun auxilio Chirurgico, para que en la operacion se proceda con legitima rectitud.

1. Què sea escroto.

8 Siendo, pues, el *escroto* la sede, ò assiento del *afecto* que tratamos, no es ageno de nuestro instituto el tratar de su

constitucion, y fabrica, y juntamente de sus partes contenidas. *Escroto, pues, se dice* aquella parte de los cuerpos viriles, que està situada debaxo del miembro viril, y entre los femores, ò muslos, que à manera de un saco *doble*, contiene los testiculos viriles, junto con las partes pertenecientes à ellos, para que guardandolas, le sirvan como de *involucro*.

9 Los testiculos en el escroto gozan de *dos generos de involucros*, que los unos son *comunes*, y los otros *proprios*. Los *comunes* son los que igualmente embuelven ambos testiculos, los quales son aquellos *tres* generales, que visten todo aquel cuerpo; es à saber, *cuticula*, ò epidermis, el cutis, y pinguedo, que el vulgo llama *tunica adiposa*, que contiene la *gordura*, ò *pinguedo*, y à quien los Modernos llaman *cellular*, por las muchas celdillas de que consta; bien que esta, y el cutis son muy tenues en el escroto. Ademàs de estos tres tegumentos, que embuelven los testiculos, se halla tambien por enmedio una division, segun su longitud, que tiene principio de la parte inferior del pene, donde esta sita la uretra, à la que suele llamarse *Sutura del escroto*, y los Griegos *Raphe*, que distingue el escroto en parte diestra, y siniestra. Esta sutura no penetra, ò desciende mucho en el escroto, porque solo se contiene en el cutis de èl; y las demàs partes interiores no las distingue, y solo las embuelve. El *origen*, y continuìdad de este cutis le toma de la parte anterior, è inferior del abdomen, y del pene, y tambien del perineo con los quales està continuo; los testiculos estàn estendidos en forma subrotunda, para que assi puedan sustentarse comodamente. Debaxo de este se halla colocada *la tunica* pinguedinosa, ó adiposa, que siendo muy tenue, tambien en algun modo se insinùa entre la doble pared, ò *septo* del escroto. Esta membrana, pues, es el sitio poderosissimo, para que en ella se forme la *Hydropesia del escroto*, y por el suero contenido se estiende yà mas, yà menos.

Quales sean los involucros de los testiculos.

10 Entre los especiales, ò proprios tegumenros, que sirven de involucro à los testiculos, debe contarse por primero una membrana robusta musculosa de figura casi *oval*, colocada baxò los primeros tegumentos, apellidada *Dartos*; pero es necessario advertir, el que en cada escroto ay dos de estas membranas, una en el lado diestro, y otra en el siniestro, y cada una, con los demàs tegumentos, embuelve su testiculo, conteniendole como en un pequeño saco; y se halla tan laxa, ò blanda como el cutis, y coherente con la subsiguiente tunica vaginal; y por medio, ò

Membrana Dartos.

auxilio de estas, suele evarrugarse el escroto: observa la misma figura que el testiculo, y las subsiguientes, como conviene; esto es, *subrrotunda*, ù *ovatta*; tambien estàn adherentes con el cutis superior de la parte inferior del pene.

Septo del escroto què sea.

11 Demàs de esto, en medio del escroto, y enfrente de aquella sutura exterior, que se muestra en el cutis, se juntan, y se unen entre sì estas dos membranas *Dartos*, de cuya conjuncion resulta un cuerpo, llamado *Septo del escroto*, el qual no solo divide los testiculos en el estado natural, constituyendole à cada uno un peculiar sitio, ò camara; sino que tambien en el estado morboso, y especialmente en el *Hydrocele*, junto con la tunica vaginal, impiden el que el suero, ò lympha se puedan derramar en el otro lado del escroto, y el que en otras enfermedades le infeste el pus, ù otros algunos materiales, que afligen solo à un testiculo, y de que en ningun modo pueda comunicarse aquel daño. Esta pared media, y doble, ò *septo del escroto*, interpuesta, y que divide à ambos testiculos, levantado el cutis, se puede separar, y dividir en dos artificiosamente, con el auxilio del escalpelo, como lo demonstró el cèlebre *Ravio*, *Cirujano Germanico*, en un hombre de la Belgia, por lo qual quiso sustener, que *eran dos los escrotos*, de lo que se originaron acerbas disputas entre èl, y el cèlebre *Ruischio*, como se podrà vèr en su carta de *Septo scroti*, impressa en Amsterdam año de 1696. y en las siguientes impressiones.

Tunica vaginal.

12 A la yà dicha membrana se sigue la *tunica vaginal*, llamada asi, la qual contiene al testiculo casi como en una vagina, con su musculo llamado *cremaster*: esta tunica es laxa (y casi al modo del pericardio, que circunda el corazon) y hace lo mismo con el testiculo; su figura tambien es *ovatta*, ù ovalada: y si haciendo primero una pequeñissima herida, ò foramen, è introduciendo un adequado tubulo, è inflandolo, se observa *que supera en mucho à la magnitud del testiculo*, lubricando siempre à este con un cierto humor, que tal vez harà lo mismo que el del pericardio, trasudando sobre el testiculo, para que no concrezca con èl, y le pueda conservar en la debida *molicie*, y flexibilidad: *Esta tunica* tiene origen de la tunica externa del peritoneo, ò bien es continuacion de la lamina exterior del peritoneo, que por el anillo del musculo obliquo ascendiente, desciende, ò baxa por la ingle al escroto, à lo que comunmente llaman *processo del peritoneo*: è igualmente embuelve los vasos spermaticos, que vienen del abdomen, conduciendolos à los testicu-

ticulos; y quando llega à ellos (esto es à los mismos testiculos) dilatandose mucho, *constituye esta tunica vaginal*; pero es digno de notarse, que este processo, luego que ha llegado al testiculo concrece con los vasos seminales, de suerte *que la cavidad de la tunica vaginal de ningun modo tiene ninguna comunicacion con lo cavo de dicho processo*. Esto se prueba, con que si en la parte inferior de la tunica se hace un pequeño foramen, y con el auxilio de un proporcionado tubulo se llena de ayre, este de ningun modo penetra à los processos del peritoneo; ni los flatos desde la region del vientre, introducidos desde los processos del peritoneo, tampoco descienden, ni llegan à lo cavo de la tunica vaginal, sino que entre estas dos (que se pueden llamar cavidades) ay un *septo*, ò cuerpo membranaceo, que impide el que pueda comunicarse entre ellas, no solo el ayre, ò flato, sino que tampoco permite passo à licores, ni à otra ninguna cosa. De este *septo* se originan varios *Phenomenos* en diversas hernias, y especialmente en el hydrocele, y enterocele, que no pueden ser explicados de aquellos que ignoran la estructura, situacion, y utilidad de este *cuerpo membranaceo*. (*a*)

13 En este, lo unico que ay que advertir es, que el musculo *cremaster*, apellidado *elevator del testiculo*, su expansion tendinosa circunda la vaginal, y de algunos ha sido tenida *por otra peculiar membrana*: y como este tiene su origen, y punto fixo con fibras carnosas cerca la infima parte del abdomen, quando se contrahe, no solo eleva la tunica vaginal, sino tambien el testiculo, y todo lo que contiene interior, arrimandolo al *colis*. Otras muchas cosas pudiera decir de este musculo, pero las omito, tanto por la brevedad, como porque no pertenecen à mi instituto, y el Lector puede verlas en el Comp. Anat. de nuestro cèlebre Presidente, num. 343. y en otros Anatomicos modernos. *Musculo cremaster.*

14 La ultima, y mas propria del testiculo es la tunica *blanca*, y *nervea*, llamada assi de Celso Lib. 7. cap. 18. *blanca* por el color, y *nervea* por su notable sensibilidad; es muy robusta, y de figura *ovatta*; està unida, y concretada con la demàs subs- *Tunica nervea.*

(*a*) Hoc septum etiam iam novit Bonetus, utpote qui in sepulchert, pag. 1292. Obs. 2. ait: *Testis equidem tunica involvitur vaginali; ut ea non extendit se ultra testem, sed circa vasorum pyramidalium basin desinit, testi unita, adesque transitus hic loci nullus versus abdomen. Et vice versa.*

substancia vasculosa del testiculo, participando este de los vasos espermaticos; es a saber, arterias, venas, y nervios, que penetran à la substancia interior para separar el *liquido seminal*, ò *genitura*: Esta tunica igualmente està adherida, cubre, y circunda al *Epydidimo*; que es casi otra parte, ò apendice del testiculo, y como en este, ajusta, enquaderna, y fortalece sus vasos.

Vasos del escroto, y testiculos.

15 El escròto recibe arterias, y venas de las *crurales*, è hypogastricas, que en los varones se llaman *pudendas*: Los *testiculos*, ademàs de las que reciben exteriormente del escroto, que se distribuyen por sus tunicas, *dartos*, y vaginales. Las *arterias*, llamadas *spermaticas*, son muy delgadas, y por la mayor parte tienen su origen con muy angosto principio de la aorta descendente, y una, y otra descienden del vientre sobre el huesso pubis, por los anillos de los musculos del abdomen, y por la ingle en los processos del peritoneo, al escroto, y testiculos: donde la arteria las mas veces se distribuye en dos ramos, de los quales uno và al mismo *testiculo*, assi llamado, el otro al *epydidimo*: y subdivididos en diversos ramos muy menores, se distribuyen por ambas substancias, parte para nutrir el testiculo, y parte para segregar el liquido genital. De las venas del testiculo, la *diestra* se ingiere en la vena cava, y la *siniestra*, las mas veces, en la emulgente: tienen principio de la substancia del testiculo de copiosissimas, y tenuissimas raìzes, ó ramillos, y siempre destituìdas de valvulas, con varias, y admirables anastomosis, delineadas con la mayor elegancia por *Graffio Lib. de Part. Genital. virorum, Tab.* 1. *fig.* 2. y à quien no pocos llaman cuerpos *pampiniformes*, ò *pyramidales* por su figura: y por los processos del peritoneo, sobre el huesso pubis, por los anillos de los musculos del abdomen, y juntas, è intermixtas con las arterias, ascienden al vientre, conduciendo al corazon la sangre supervacanea, què sobrò de la nutricion, y secrecion de la genitura, ò semen viril.

Nervios, y vasos lymphaticos.

16 Reciben los testiculos muchos *nervios* de los plexos del pelvis, y lumbares, que acompañados de arterias por la tunica *nervea*, se introducen en su substancia, de que resulta gran sensibilidad, porque convino que en ellos huviesse gran copia de espiritus, para varios usos necessarios à la generacion. Finalmente, en la superficie de los testiculos de los animales vivientes se observan no pocos *vasos lymphaticos*, que despues de separado el liquido genital, muy abundantes de lympha, la revehen por los processos del peritoneo al vientre. *Glissonio refiere, que tambien*

los

los viò en los hombres; y lo mismo Bartholino in Anatom. Reform. cap. 22. de Testibus.

17 El sitio, numero, magnitud, y figura de los testiculos, à todos es notorio, por lo que no es razon que me detenga en esto; y si à alguno se le ofrece alguna duda sobre ello, podrà vèr los Autores Anatomicos, que lo trataron con claridad, y entre ellos al ya citado Graffio. Por razon del *sitio*, solo prevengo, que su situacion es en la *tunica vaginal* del escroto, como ya dixe en el num. 12. y por medio de esta se halla adheriente al septo del escroto, para que en los continuos movimientos, y vehementes concusiones del cuerpo, ni se contundiessen, ni recibiessen lesion. *Constan los testiculos* de lo que propriamente es el *testiculo mismo*, y tambien del *epydidimo*, ò *parastata*: Confiere à Graffio Tab. 2. fig. 2. y 3. donde con maravilla se manifiestan los vasos seminales, que se originan de los testiculos, y mucho mas anchos que en los testiculos mismos, y no son otra cosa, que una compuesta *congerie* de ellos, que contienen el liquido genital, cuya secrecion se hizo en los testiculos, y que preparado en algun modo lo reciben, y despues lo perfeccionan, hasta que finalmente, despues de algunos *diuturnos circuitos*, y cocciones en ellos, lo transfieren, y conducen à los *vasos deferentes*, por los quales se depone despues en las *vesiculas seminales*, y à su tiempo, para la nueva generacion del feto, se *inyecte* por la uretra en la vulva de la muger. En quanto à su naturaleza disputan *Leuvvenoekio, y Boerhavio utrùm*, si son *vermiculos, ò animalillos vivos*, cuya doctrina establecen, y creen; pero à la verdad, como à mi *escopo* no pertenece el investigarlo, tengo por conveniente el omitirlo. *Fabrica de el testiculo, y epididimo.*

18 La *substancia misma del testiculo*, con sentencia de *Celso*, es muy semejante à las *glandulas* en figura, y en substancia, como se muestra en otras muchas *glandulas*; porque mirado bien su cuerpo, y substancia, no es otra cosa que tenuissimos vasos albicantes, que à semejanza de delgadissimos hilos arrollados, ò embueltos, con una propria, ò peculiar congerie, y artificio, es casi como el maravilloso, que se observa en la fabrica, y complicaciones de los intestinos. (*a*) Tambien consta de muchas membranillas, ò pequeñas separaciones, ò septos, que de varios modos distintas entre sì, las afirman al *cuerpo de higmoro*, para que *Substãcia interior del testiculo.*

com

(*a*) *Videri hæc possunt* resoluta *in cel. D. Præsidis Comp. Anatom. fig. 24. eaque sic in natura in musseo ipsius vidi.*

con especial, y cierto orden se contengan en su sitio (como se puede vèr en Graf. Tab. 3. fig. 4. que es del *perro*, y en la Tab. 4. fig. 4. y 5. del hombre) y que para la propagacion del genero humano tanto mejor le puedan proveer, aumentar, y servir. Aqui, pues, en estas partes, ó cerca de ellas, suele tener su asiento la enfermedad de que tratamos, y las que no pocas veces se corrompen miserablemente.

Causa proxima de el Hydrocele.

19 *La causa proxima del hydrocele es el suero, ò lympha*, lo que manifiesta, y enseña aquel licor, que las mas veces, y en semejantes males se comprehende en lo cavo del escroto. Los Physiologicos distinguen el *suero*, y la *lympha*, por la mayor, ò menor tenuidad, y porque esta nace de los vasos lymphaticos; aquel es mas *espeso*, *y glutinoso*; y la lympha dicen que es mas *tenue*, *y liquida*: bien es verdad, que toda la diferencia que ay entre ellos, solo consiste en la mayor, ò menor tenuidad: En cuyo supuesto, si el fundamento se debe tomar de esta sentencia, yo con ingenuidad diria, que es el *suero* mas que la lympha; porque en el Hydrocele, que se dixo num. 1. lo que se hallò fue un *liquido pellucido*, y espeso, casi de la misma espesitud, y consistencia de lo blanco del huevo; y en otros muchos afectos de esta especie, assegura el Señor Presidente, que ha observado lo mismo, pues aunque tal vez era mas tenue, con todo esso, al tacto se percibia muy glutinoso; y quando en una cuchara de metal se ponia à la luz de una candela, ò sobre brasas encendidas, en breve espacio de tiempo se concretaba en una massa parecida en todo al blanco del huevo cocido; lo que la lympha recogida, que sale de los vasos lymphaticos, aunque se haga esta diligencia, no se coagula, ni endurece en tan breve tiempo.

De què modo provenga el suero al escroto.

20 Muy varias son las sentencias de los Escritores sobre *como, y de donde venga à implantarse en el escroto, y especialmente à la tunica vaginal.* Algunos quieren, *que este liquido venga de lo cavo del abdomen por los processos del peritoneo*, ò por otras vias ocultas. Pero à la verdad, siendo cierto, como yà dixe arriba, num. 12. que entre los processos del peritoneo, y lo cavo de la tunica vaginal, *se hallan interpuestas unas paredes membranaceas*, que no dando passo al ayre, mucho menos se lo daràn al suero; y asi, por esta via no puede acontecer, mayormente, que haviendo muchos que hallandose trabajados del *ascitis*, y llenos de suero el abdomen, con todo esso, en algunos jamàs llega à concitarse el hydrocele. En los que se hallan trabajados de la *Anasarca*, muchas veces se entumece el escroto;

pero

pero verdaderamente entonces no se recoge el suero en la tunica vaginal, sino en la membrana adiposa destinada al escroto: Algunos creen, que este liquido, y mayormente quando *obtiene el color de orina*, *es esta misma*; pero à la verdad se engañan; porque ni por la vexiga, ni por la uretra tiene camino, ni la orina puesta sobre el fuego, se coagula como el suero. Lo que parece mas verosimil es, *que obteniendo vasos lymphaticos el testiculo*, y que tal vez tampoco carecerà de ellos la tunica vaginal; y rompidos estos puede provenir de ello; ò bien que de los vasos arteriosos del testiculo, y tunica vaginal, ò por los anastomosis, ó por *dieresin*, ò por *diapydesin*, como los antiguos solian hablar, ò porque (explicandome mas claro) casi trasuda por los insensibles *foraminillos de las tunicas*, y que los vasos que la debian absorver, no la absorven, ni reasumen.

21 Las *causas remotas*, *algunas veces son colisiones*, *ò contusiones del escroto*, *ò testiculos*, *herida*, *caìda*, *ò equitacion vehemente*, *ù otra qualquier causa externa violenta*, en que los tiernos vasos lymphaticos, arteriosos, ò venosos llegan à ofenderse, ò debilitarse, deponiendo aqui su peculiar suero; ò segun *Boerhave*, si el humor que llegò à segregarse, no absorviendole sus vasos, se estanca, y se acumula. Algunos tambien dàn por causa los *errores de la dieta*; pero yo los considero muy inciertos, porque ay muchissimos que los cometen, y aùn mayores, y con todo esso no caen en semejantes afectos; y al contrario, las mas veces se observa en los sugetos mas sobrios. Ay quien añade otras causas muy *dissonantes*, como el exemplo que propone *Hildano Cent. 4. Obs. 66. con Dodòneo*, diciendo, que la mala disposicion del riñon siniestro produce el afecto, porque no puede encaminar la orina por los vasos emulgentes, sino que se conduce por la proxima vena seminal, y la depone en la membrana vaginal. Pero son dignos de perdon los yerros de estos grandes varones, porque en su tiempo aùn no se havia descubierto la circulacion de la sangre. Omito otros muchos egregios Autores, que tambien erraron en el conocimiento de la causa de este afecto, como me lo ha significado nuestro docto Presidente. *Causas remotas.*

22 Las *señales*, que llaman *Diagnosticas*, es necessario reflexionarlas con muchissimo cuidado en este mal, porque los Medicos pueden equivocarlas, v. g. con la hernia del escroto, *intestinal*, ó *enterocele*; y tenerla por hydrocele, y mandarle à un Cirujano, poco perito en el arte, que dè principio à la cura- *La Diagnosis de este mal es de muy grande momento.*

cion por la apertura hecha con lanceta, ò con la aguja triangular incluìda en tubulo, llamada por los Franceses *Troycar*; ò finalmente haciendo incision con el escalpelo en el escroto, vulnerando los intestinos que estàn en èl, de que resultaria gravissimo peligro en la curacion de semejante herida, con sumo riesgo de la vida, y grande infamia del Medico. Este exemplo puede servir de advertencia, porque es muy facil, y pueden confundirse entre sì el enterocele, è hydrocele, pues les assisten *muchas señales muy semejantes*, con lo qual se prueba de quanto momento sea la *semiologia*, ò verdadera, y puntual *ciencia de los signos*, que algunos la tienen en poca estima; pero à la verdad, ellos con su ignorancia, ù omiten la curacion verdadera, ò bien matan los enfermos.

Sus señales en general. 23 Generalmente se conoce el hydrocele, quando en el escroto se muestra *un tumor redondo*, que nace muy poco à poco, y de ningun modo proviene este del abdomen, ni menos desciende por la ingle, ni ha formado en ella *bubonocele*, sino que desde el principio siempre ha permanecido en el escroto; ni que espontaneamente se introduce, ò retrocede al vientre, y con especialidad quando està echado en el lecho; ni aunque impela, ò empuje el escroto àzia el abdomen, jamàs desaparece. Al tacto *se muestra algo blando, y muy semejante à una vexiga repleta de algun licor*: no suele ser tan duro como el scirro, ni se percibe ningun murmurio en el escroto, ni dolores colicos en el vientre, que se comuniquen con el tumor del escroto. A lo dicho se puede añadir, el que colocando al enfermo en un lugar obscuro, y poniendo una candela detràs del tumor, no pocas veces suele mostrarse *claro, ò pellucido*.

Signos especiales. 24 Pero verdaderamente todas las señales propuestas hasta aqui, no tiene duda que son comparadas, y equivocas con otras hernias, que acontecen en el escroto, y que convienen mucho con el hydrocele, y especialmente con el *enterocele, y sarcocele*, en cuyos casos, aun los mas cautissimos pueden engañarse: por lo que tengo por muy util el tratar con individualidad, y el cuidado possible las señales distintivas de cada una de las hernias, dividiendolas por su orden. El *Enterocele* (especialmente si es grande) debe considerarse un tumor, que contiene los intestinos, formando varias contorsiones *desiguales* y se conocerà si muy cuidadosamente se registra, y se considera: demàs de esto, en el *enterocele*, si los intestinos no estàn muy inveterados, ni adheridos al escroto (como algunas veces suele suceder) con un cierto *mur-*

murio, ſuelen las mas veces reponerſe en el abdomen, y no ſiempre con gran dificultad, y entonces el eſcroto ſe queda relevado de ſemejante tumor; pero ſi el enfermo ſe levanta, y hace algun esfuerzo, por lo regular buelve à concitar el miſmo tumor, por el peſo natural de los inteſtinos. En el *hydrocele* ſucede todo lo contrario, porque deſde el principio, y aun mucho tiempo deſpues, *ſiempre permanece conſtante en el eſcroto, y las mas veces ſin mutacion*, y ni voluntariamente ſe retira, ni las manos pueden compelerle al vientre. Mas: En el *enterocele* aparece un tumor oblongo, que empezando en la ingle del lado leſo, y por los anillos de los muſculos del abdomen, deſciende haſta el eſcroto; pero en el *hydrocele*, ordinariamente el tumor ſolo ſe mueſtra, y depoſita en el eſcroto, y el humor nunca aſciende, ni paſſa los limites de la tunica vaginal, ni ſu *ſepto* le dexa ſubir; y tambien obtiene, y conſerva mas ſu figura redonda, al modo de una vexiga repleta de qualquier licor.

25 Ademàs de lo dicho, los que ſe hallan trabajados del *enterocele, con frequencia padecen terribles colicos, y dolores terminoſos, que deſde el vientre ſe eſtienden al eſcroto, y no pocas veces ſe ſuſcitan vomitos*; cuyos ſymptomas, à la verdad, nunca acompañan al *hydrocele*, ni ay razon para que del agua del eſcroto puedan originarſe, ſino es en el caſo de que ſe cometieſſen graves errores en la dieta, porque entonces no es impoſsible el que ſe conciten: Pero ſiendo los ſymptomas muy frequentes en el *enterocele*, muy facilmente ſe puede comprehender, que *en eſte las mas veces laten los inteſtinos en el eſcroto*, y las heces que debian expelerſe por el vientre, deſcienden primero al eſcroto, y deſpues deben aſcender por el angoſto foramen de los muſculos del abdomen, en cuyo ſitio los excrementos, juntos con los flatos, ſe cierran, ò encarceran, impidiendoſe el libre progreſſo àzia el ano. Eſto no pocas veces ſuele originarſe en aquellos hombres que comen alimentos craſſos, obſtructivos, adſtringentes, flatulentos, ò que ſe repletan ſin regla, y con frequencia ſe les concitan obſtrucciones de vientre, colicos, y dolores torminoſos en èl: y ſi los alimentos, ò las heces hallan obſtruìdas, ò cerradas las partes inferiores, y que no pueden tener libre ſalida, entonces *regurgitan*, è irritando al *ventriculo*, concitan terribles vomitos, y anſias; pero en el *hydrocele* no ay para què eſto suceda, porque no tiene comunicacion ninguna con los inteſtinos. Nueſtro Iluſtre Preſidente me ha comunicado, que con gran frequencia obſervò, que por ſemanas enteras afligieron à algunos dolien-

Otros ſignos eſpeciales.

tes vehementissimos colicos, y vomitos, ignorando que estos males se concitaban por hernia intestinal, que tenian presente, à los que libertò con el auxilio de reponerlos en el vientre, y conteniendolos despues con idonea ligadura. Del mismo modo libertò à no pocos magnates, y vergonzosos, que padeciendo la *passion iliaca*, huvieran muerto en edad temprana. Lo contrario sucede en el *hydrocele*, porque este por la mayor parte carece de dolor, y especialmente si es pequeño, ò mediocre; pero à la verdad, si llega à ser muy grande, entonces tanto suele ser molesto, como doloroso, y el enfermo no puede caminar sin trabajo, por su mole, ò extension, y casi sucede lo mismo si quiere montar à cavallo, aunque no dexa de quedarle libertad para otros diversos movimientos. Demàs de esto, *el enterocele por la mayor parte se muestra en la ingle antes que en el escroto*, desde donde (si ay negligencia) con facilidad descenderà à èl; pero en el *hydrocele* sucede lo contrario, porque empieza en el escroto, y alli mismo permanece, y nunca asciende à la ingle, si à esta no le sobreviene nuevo mal: lo que sucede raras veces, y se debe reputar por cosa muy extraordinaria. Mas: *En el hydrocele comun*, de lo que hasta aqui se ha tratado, *no se puede percebir el testiculo con los dedos*; pero suele suceder lo contrario muchas veces en el *enterocele*, en donde los intestinos se hallan fuera de la tunica vaginal, en un peculiar saco del processo del peritoneo, y depositados sobre el septo de la tunica vaginal.

Distincion del hydrocele al sarcocele.

26 No tiene duda, que *es sumamente dificil el distinguir el hydrocele del sarcocele*; y no raros Medicos, y Cirujanos muy expertos, y prudentes se engañaron en su conocimiento: lo que prueba aquel exemplo tan notable, y publico, que refiere el Señor Presidente, en donde en una hernia de esta especie, cuidandola un grande, y experto Cirujano, el qual teniendola por hydrocele, la abriò en presencia de muchos estudiosos de Cirugìa, y Medicina, y hallando que el mal era un sarcocele, exclamò, diciendo en lengua Francesa: *Messieurs je me suis trompè.* Una, y otra enfermedad; esto es, *el hydrocele*, y *sarcocele*, ambas tienen su origen en el escroto, permanecen en el mismo, y poco à poco se aumentan de una misma suerte. Demàs de esto, uno, y otro tumor *son duros, renitentes, y molestos por su peso*; *y uno, y otro* (por lo mas) *se originan, y crecen à tiempo largo, y permanecen sin dolor.* Tambien en el *sarcocele*, con el sucesso de el tiempo, se perciben dolores, aunque no siempre. Del mismo modo ambos conservan una misma figura; es à saber, *subrotunda*,

ù

ù *ovalada*: y por consiguiente, siendo tan unas, y parecidas las señales, es muy facil el confundir qual de estos males sea el verdadero, por lo que no es de maravillar, que los prudentes, y muy versados en estas cosas digan, que es sumamente dificil su conocimiento. Pero no obstante, nuestro Docto Presidente me ha enseñado algunas ciertissimas señales, y distinciones, que ay entre las dos hernias, de las quales ha visto, y curado muchas: *La primera, que en el sarcocele se percibe con los dedos mayor dureza; que en el hydrocele*, si la exploracion se hace con los dedos, y con el mas diligente cuidado: y en el *hydrocele* no dexa de percebirse en el escroto alguna *molicie*, y algun humor fluctuante, que casi se assimila à una vexiga estendida, y repleta de algun licor. En el *sarcocele* muchas veces se sienten *lancinaciones*, y dolores, y especialmente si es ya muy inveterado. Tambien ay quien pone por segura distincion, *el que poniendo al enfermo en lugar obscuro*, ó se observe con la luz del Sol, ò con una candela encendida, colocada en la parte opuesta, ò si se percibe que el tumor del escroto està pellucido, entonces se debe juzgar por cierto, y verdadero hydrocele, lo que yo facilmente les concedo; y solamente les amonesto, que el raciocinio en contrario no tiene lugar aqui; porque aunque el tumor no aparezca pellucido, no por esso es argumento de que el morbo sea precisamente *sarcocele*: porque aunque es verdad, que en este se percibe, no pellucido, sino opaco el escroto; con todo esso, quando el humor contenido dentro (como se dixo en el num. 6. y que yà tambien lo notò *Ægineta*) es *sanguinolento*, *fusco*, ò nigricante, y que no concede transito à los rayos de la luz, entonces sin duda nos quedarèmos en no pequeña duda, y el recurso debe fiarse al *tacto muy curioso*, mucho mas que al de la luz; pero si despues de la aplicacion de la candela aparece contenido un licor *rubro*, ò *sanguinolento*, ò de otro qualquier modo opaco, entonces podèmos sospechar que es una especie de hernia de la indole que refiere el Señor Presidente en sus Instituc. Chir. cap. 123. llamandola, no con impropiedad, *Hæmatocele*. Finalmente, tambien se debe notar, que el *sarcocele* las mas veces suele estàr en uno, y otro lado del escroto; pero el hydrocele, à la verdad, las mas veces se deposita en solo un lado.

27 Quando se presenta el *Hydro-sarcocele*, ò hernia *aquosa, y carnosa*, esta con grandissima dificultad se conoce; porque el tumor carnoso, ò escirro ocupa el ambito del testiculo, y no puede percebirse si ay fluctuacion de humores, aunque tal vez fue- *El Hydro-sarcocele es muy dificil de conocerse.*

suelen percebirse estos, no obstante la dureza del testiculo: Pues nuestro Docto Presidente en el año de 1728. curò una hernia de esta especie à un Carretero, en la qual, debaxo del humor fluctuante, hallò un tumor duro, ò escirro del testiculo, mayor que un huevo de Abestrùz, y no obstante esta mole, pudo percebir el liquido, lo que tambien puede suceder à otros. Tambien puede acontecer, que en los escirros de los testiculos, y mayormente pequeños, à quienes circunda una grande copia de licor, no pueda el Cirujano percebir que ay tal escirro, y por esso no debe afirmar la curacion de lo que ignora; sino antes debe prevenir al enfermo, que despues de curada la hernia aquosa, tal vez tendrá que sufrir la curacion de la carnosa, si se sujetare à ella, ò la desea. Demàs de esto ocurre, que si la hernia aquosa es sola, y con la luz contraria se muestra *pellucida*, presente el sarcocele, es preciso que sea *opaca*: y no sè como pudo suceder aquel caso, que refiere *Fabricio Hildano Cent.* 4. *Obs.* 65. en que el escroto apareciò *pellucido*, y abierto, que con el hydrocele se hallò tambien el sarcocele; pero sospecho que aqui no se instituyò la exploracion, ò reconocimiento con el cuidado exacto, que era necessario, porque el *testiculo escirroso no puede estàr pellucido*, ni escrive que abierto el escroto, lo estuviesse tambien este.

Hydroceles extraordinarios.

28 Estos son los signos de los *Hydroceles ordinarios*, *ò comunissimos*, notados por los Antiguos, con los que con facilidad se pueden conocer, y distinguir de aquellos con quienes tienen afinidad. Pero primeramente, por lo que yo sè, el celebre Boerhave in Aphor. pract. num. 1227. y despues otros algunos, à quien nuestro Docto Presidente cita en sus Instit. Chir. notaron algunos casos, en que estos hydroceles *se colocaban sobre el testiculo*, *en el processo del peritoneo*, que embuelve los vasos spermaticos, y especialmente sobre aquel *septimeto*, *ò septo*, que distingue à este processo, y le aparta de lo cavo de la tunica vaginal, que se indicó en el num. 20. y en donde algunas veces se congrega algun humor preternatural, que forma tumor en la ingle, tanto encima del testiculo, como del escroto, y el mismo testiculo se percibe bien con los dedos en el escroto; pero el tumor en la ingle se ostenta *oblongo*, y fenece muy cerca del testiculo. Pero à la verdad, *estos signos*, *para distinguir el hydrocele*, à mi me parecen muy dificiles, por mas que he reflexionado à los Escritores: y si vieron este genero de hernias, y las observaron con cuidado, debieran tambien (con claridad) haver publicado sus signos patognomicos. Palfino en su Cirug. Cap. 24.

refiere, (confirmando las obſervaciones yà dichas) *que el liquido en algunos hydroceles ſe halla depoſitado en varias celdillas*, y que con una ſola incision no puede ſalir de todas: Otros eſcriven, que tambien ſuele hacer ſu aſsiento, tanto en el *proceſſo del peritoneo*, como igualmente *en la tunica vaginal*; eſto es, *que tanto encima, como debaxo de aquel clauſtro* ſe depoſitan humores, divididos caſi como en *vexigas, ò celdillas*: y ſi eſtos humores llegan á depoſitarſe en lo cavo de ambos proceſſos del peritoneo, entonces caſi ſe podrà llamar *hydrocele doble*: Pero à la verdad, los Autores que tal eſcriven, y proponen, debieran tener preſente, *que ſi alguna vez llega à romperſe aquel clauſtro*, entonces aquel humor preternatural pondrà repletos aquellos dos ſitios *cavos*, ò vacuidades, y en eſte caſo conſtituiràn un ſolo hydrocele; y ſiendo aſsi ciertamente, que ſerà dificilíſsimo el poderlo diſtinguir del *Entero-epiplocele*, entretanto me parece, que para poder diſtinguirlo ſerviràn los ſignos, que propuſe en los num. 24. y 25. añadiendo ſi entre ellos ſe obſerva alguna fluctuacion. Aunque el Señor Preſidente ha viſto, y curado muchas hernias aquoſas, jamàs ſe le ha preſentado ninguna de las que ſe acaban de mencionar: (*a*) y por conſiguiente, no ſolo deben eſtimarſe por *raras*, ſino por *rariſsimas*, y à quien ſe debe dár el nombre de *hydrocele extraordinario, ò anomalo*, que es el que con propriedad le conviene: lo que ſiendo aſsi, *la diſtincion del hydrocele à las otras hernias, con quien tiene afinidad*, es muy intrincado, y muy dificil ſu conocimiento, y ſu curacion.

29 La *afinidad de la hydropesìa del eſcroto con el hydrocele, ſe diſtingue*, en que en la hydropesìa eſtàn iguales uno, y otro lado del eſcroto, è hinchados, à ſemejanza de una vexiga, y en todo èl ſe eſtiende igualmente el cutis, y muchas veces reſplandece; y no pocas tambien, comprimiendo con los dedos, ſe hacen hoyos, ò *foveas*, que permanecen por algun tiempo; pero en el hydrocele no permanecen las impreſsiones de los dedos, el cutis eſtá rugoſo, y las venas caſi ſiempre eſtàn muy entumecidas: y por lo comun, tanto ſe concita el hydrocele *en uno, como en otro lado del eſcroto*; y haſta lo preſente no he viſto exemplo, de que *el hydrocele ſe preſente en ambos lados*: y el Señor Pre-

Diverſidad con la hydropesìa en el eſcroto.

(*a*) Sharp, *moderniſsimo Eſcritor Chirurgico Inglès, en ſus Operaciones Chirurgicas niega eſtas eſpecies de hydroceles, y ſolo concede dos comunes; es à ſaber, la que ſe forma en la tunica cellular, y la que ocupa la vaginal.*

Presidente viò, y observó muchas veces esto mismo en el *sarcocele*. No hallo razon, para que el hydrocele se aya de concitar siempre en un mismo lado, sea el diestro, ò el siniestro, ò bien en ambos; pues gozando de unas mismas tunicas, y vasos, què dificultad havrà para que lo causen: Pero à la verdad, si se concita en uno, y otro lado, entonces el cutis, y cuticula del escroto, toma una expansion semejante à la hydropesìa de èl, leve, esplendida, y luciente; y como el agua està depositada en la tunica adiposa, y circundando esta misma tunica al pene, debaxo el cutis, le entumece, y le aumenta mucho; y quanto *mayor* es el hydrocele, tanto *mayor* se hace el pene, y casi como en tumor se retrahe, y desfigura. El Señor Presidente, y otros con èl observaron, que muchos infantes nacieron con hydropesìa del escroto.

En què se diferiencia de la aquosa, y ventosa.

30 Finalmente, todos los Autores que han tratado de Hernias, tampoco se han olvidado de la *Ventosa*, à la qual apellidan los Griegos *Pneumatocele*, y por la mayor parte la describen muy semejante à la hernia aquosa, con la sola diferiencia, de que en esta, en lugar *de agua*, ò suero, se halla *ayre* contenido en el escroto; pero à la verdad se ha notado, que los Medicos, y Cirujanos no muy expertos, *son aquellos que han hablado de las Hernias ventosas*: y si verdaderamente las ay, ò las tuvieron por tales, no son otra cosa, que aquellos tumores que se observan en los infantes trabajados del *Enterocele*, donde tanto en el tumor, como en el vientre, se siente, y se percibe la ventosidad, aumentandose siempre el tumor, y con dolores frequentes, viniendo á parar en hernias intestinales, si yá no lo estan presentes, y por lo regular se percibe en ellas mucho aumento; y entonces por lo comun se oye decir, que aquellos niños padecen *hernias ventosas*, pero es falso, porque en realidad son hernias intestinales, y los flatos contenidos en los intestinos les concitan muchas incomodidades. Demas de esto, con el Señor Presidente digo, que hasta aqui *no he visto ninguna verdadera hernia ventosa*: ni tampoco he hallado ningun exemplo cierto en los Autores que he registrado, como lo advierte en sus Institut. Chirurg. Cap. 127. y con su parecer dudo de su existencia. Pero entretanto, *no tengo por impossible el que pueda concitarse pneumatocele*, ò tumores ventosos en el escroto, igualmente como en el abdomen; y si alguna vez ocurre, me parece *se podrà distinguir* del hydrocele, y sarcocele, *en la insigne levedad, ò ligereza*; y tal vez, en que percutiendo el escroto, se percibe cierto sonido,

seme-

ſemejante al que explica la pelota grande de viento, ò una vexiga repleta de eſte miſmo: por lo qual parece neceſſario, que ſea mucho menor el peſo que en el hydrocele, y ſarcocele, en donde ſe depoſita licor, y mayormente ſi es craſſo, y glutinoſo, ò porque eſtè repleto de algun cuerpo sòlido, y duro.

31 Por lo que pertenece al *prognoſtico*, es neceſſario advertir, *que eſte mal no concita muerte con facilidad, pero tampoco ſuele ſer muy facil ſu curacion, porque ſuele no ceder à los remedios valentiſsimos*, con eſpecialidad en los adultos, y mayormente ſi es muy inveterado; pero en los infantes, y niños algo mayores, eſtos por la mayor parte ſuelen curarſe. Demàs de eſto, ſi el humor contenido ſe evaqua por *ſeccion, ò puntura*, y lo hace algun ignorante, aunque parezca que yà eſtà curado, con todo eſſo, las mas veces, dentro de pocas ſemanas buelve à *recidivar*, ſi la curacion no ſe hace perfecta: porque antes, y deſpues de la extraccion del licor deben aplicarſe con prudencia los eſpecificos, y apropriados medicamentos. La *educcion* del licor por *lanceta*, ò *aguja triangular*, con tubulo, ò troycar, eſta no es cura perfecta, ſino *paliativa*, temporal, è *inconſtante* las mas veces, y los grandes, y expertos Cirujanos apenas uſan, ni practìcan otra. (a) Tambien es neceſſario tener preſente, que el *hydrocele* caſi ſiempre es enfermedad muy moleſta, y mayormente quando es muy grande, y peſado, porque el enfermo ſe priva de mucha libertad de moverſe, y de montar à cavallo; pero tambien (como yà ſe advirtiò) no con facilidad induce muerte: Y el Señor Preſidente obſervò, que muchos, con eſta enfermedad, por lo demàs vivieron ſanos, haſta muy larga edad, y algunos de ellos viven al preſente; porque eſte incommodo, como no le acompañe otro afecto, tanto mejor ſe tolera, quanto no le acompaña dolor, como en otras enfermedades. Tambien muchas veces, y mayormente quando no es muy grande el *pene* por sì miſmo, ò lo es el tumor, ſuele, ò minorarſe, ò eſconderſe, minorando, ò quitando totalmente la potencia generativa; pero à los jovenes, ò à

Prognoſtico del hydrocele.

(a) *El Señor Preſidente me ha referido, que el cèlebre Cirujano Ravio nunca le viò intentar otra que eſta cura paliativa, ni jamàs la perfecta, ò radical: Y Erndelio, que deſpues fue Primario del Rey de Polonia, en ſu Itin. Angl. Bat. pag.* 121. *refiere, que eſta curacion la inſtituyò muchas veces; pero que la perfecta, ni la oyò, ni la practicò:* Y Sharpio *prefiere la paliativa à la perfecta.*

à los que desean tener hijos los atormenta terriblemente: Pero à la verdad, los que yà los tienen, ò que son ancianos, con tanta mas facilidad los toleran. Finalmente, si el pene llega à esconderse del todo, la *excrecion de la orina* à no pocos incommoda, y en algunos suele llegar à ser dificil.

Las tunicas del escroto se hacē muy crassas.

32 Es cosa digna de admiracion, si se considera, *que el suero pueda las mas veces estàr quieto, y subsistir sin corrupcion*: como tambien, el que las tunicas de los testiculos, y especialmente el dartos, y vaginal, lleguen à ponerse tan crassas; siendo asi, que en el estado de salud apenas tienen dos lineas de crasitud: pero en aquellos enfermos, que padecen el hydrocele, y con especialidad si es antiguo, suele tener cinco, seis, ò mas lineas de crasitud, como el Señor Presidente las ha visto, que exceden; y de tal suette, que la punta de la aguja triangular apenas podia perforarla sino à costa de grandissima dificultad, quando se intenta evaquar los humores contenidos: de los quales, embebiendose en ellas muchas partes serosas, sin duda les sirven de nutricion, y son causa de que se entumezcan, y aumenten su crasicie. Demàs de esto, tambien algunas veces se ha notado, que este licor ofende mucho *al testiculo*, y que del hydrocele se ha seguido sarcocele, y corrupcion del testiculo. Conf. Hildan. Cent. 4. Obs. 64. ad Obs. 68.

Prognosticos de la hydropesia del escroto, y del hydro sarcocele.

33 *La hydropesìa del escroto en los infantes*, si por lo demàs estàn sanos, las mas veces se cura con facilidad: en los adultos, que muchas veces suele ser symptoma de otros males, si estos no se curan primero, no serà possible el conseguir su exterminio. *Si el sarcocele estuviesse conjunto con hydrocele*, ò que el testiculo estè igualmente, ò se halle molestado de scirro, ò hydrocele; entonces, *sin pròvida reseccion, ò separacion del testiculo*, junto con la tunica vaginal, y processo del peritoneo, no se podra curar; bien que la erradicacion de uno, y otro morbo no se puede conseguir sin peligro.

Curacion del hydrocele por medicamentos.

34 En quanto à lo que pertenece à la cura, la principal *indicacion* consiste aqui *en resolver, ò evaquar el agua contenida*: En primer lugar *la curacion de las hydropesìas del escroto en los infantes*, siempre debe intentarse con los remedios digerientes, discucientes, corroborantes, y evaquantes, y especialmente en los *recien nacidos*, donde el escroto se presenta à semejanza de una pequeña vexiga, estendida, y llena de agua: para lo qual es muy util, que una muger, ù hombre sano mastique un pedazo de nuez moscada algunas veces en el dia, è imprima en el

escro-

escroto tumido aquel halito, ò aliento aromatico; y la misma diligencia se puede hacer tomando en la boca un poco de espiritu de vino, y deteniendole un poco en ella; igualmente se puede dispensar al infante algun purgante idoneo: y para dissipar, y corroborar es muy ùtil el polvo de simiente de anìs, ò su confeccion, sola, ò añadiendole un poquito de canela, con lo que curò muchos el Señor Presidente, segun me ha certificado, y mayormente si observan un apto, y debido règimen: Si alguna vez no bastare lo propuesto, se usarà del agua de cal tibia, aplicada en cabezales, ò esponjas algunas veces al dia, ó el espiritu de anìs, con lo que tambien se experimentan buenos efectos. Quando el infante es algo mayor, y el afecto se resiste, entonces es muy singular la aplicacion externa del emplastro de cominos, ò el de vayas de laurèl, aplicado tibio, y circundando el escroto, ù un cabezal mojado en espiritu matrical, ò en la agua anhaltina, ò la misma agua de cal, añadiendole un poco de sal ammoniaco, aplicada tibia: Internamente se aplicaràn con frequencia los *purgantes*, *y mercuriales*, el cocimiento de los leños, su essencia, la tintura de tartaro, ó de antimonio tartarizada, esperando por la mañana en el lecho el que se mueva algun *blando sudor*, que para dissipar el suero del escroto, es de los mas poderosos remedios que se pueden elegir, y con cuyo methodo en el precedente año curò el Señor Presidente, dentro de muy breve tiempo, un infante de siete años. En los mas adultos es de mucha utilidad en este afecto *el arcano duplicado*, del cèlebre practico *Ludovico*, y con especialidad si es reciente: *los polvos de los millepedes*, con alguna pequeñissima porcion de mercurio dulce, es un remedio muy egregio. Si exteriormente no aprovecharen los emplastros, aguas, y espiritus propuestos, se usarà el agua de cal en cabezales, ò esponjas, ò la legìa de cenizas, y especialmente de encina, ò jabòn, sola, ò vigorada con espiritu de vino, porque estas aguas dissipan poderosamente. El espiritu de cuerno de Ciervo, ò su licor succinado, las mas veces es muy util. Algunos encomiendan los azeytes carminativos, pero de qualquier suerte es muy necessario el guardar una *apta*, *y parca dieta*, absteniendose de los alimentos crassos, crudos, y flatulentos.

35 Pero si con lo propuesto, ò con otro qualesquier remedio no se desvaneciere, como las mas veces sucede *en el verdadero hydrocele*, y mayormente en los adultos, y el enfermo quisiere librarse de semejante molestia; entonces, siguiendo el *Curaciò Chirurgica.*

precepto del divino *Hypocrates*, se recurrirà *à las operaciones Chirurgicas*, como si fueran ancoras sagradas: previniendo lo que yà se advirtiò en el num. 31. esto es, que las curaciones pueden ser dos; es à saber, ò *perfecta*, *ò radical*, ò bien *imperfecta*, à quien suelen apellidar *paliativa*. Dos *escopos* debe llevar por delante el Medico en esta curacion: El primero, *remover*, *ò evaquar el humor nocivo depositado en el escroto*, è impedir el que no buelva à concitarse nueva coleccion; porque de otra manera, con facilidad bolverà à recrudecerse: uno, y otro escopo deben obtenerse en aquella curacion, que se dice perfecta, y y que es mas idonea; pero à la verdad, quando se intenta la *paliativa*, entonces, si se logra el que se expela aquel licor preternatural, tambien suele conseguirse la erradicacion, ò destruicion perfecta de todo el mal, sin que quede el menor rezelo de que este recidive. Pero entretanto es necessario advertir, que tambien à las veces (como algunos Autores refieren) es mas comoda, y menos dolorifera á los enfermos, y mas prompta se consigue que la perfecta, quando la pide, ò desea: cuidandose por algunas semanas, no solo en casa, sino tambien en el lecho. Pero en la perfecta, por mas que quieran defenderlo, los dolores, y el peligro de los enfermos, sin duda seràn mayores, y mayormente si el Cirujano no procede con rectitud, y el *Prudente Medico* no atiende con cuidado à quitar los accidentes que están adjuntos, ò que tal vez no sea bastante apto para curarlos: y al contrario, la paliativa sin duda es mucho mas facil; y si el mal se recrudece, entonces, à costa de menor incomodo, y dolores, se podrà reiterar siempre que se considere necessario: y para governar de este modo una cura paliativa, no es necessario que el Cirujano sea el mas experto, como se requiere en la radical; y como se ha dicho, no pocas veces se consigue esta misma, con admiracion de Cirujano, y enfermo, como ambos caminen conformes: y en todo caso, siempre debe preferirse la paliativa, por ser menos dolorifica, y peligrosa, pues de lo contrario se han observado muy graves males: por lo qual descrivirèmos primero la paliativa.

Curacion paliativa, como se instituye.

36 De los antiguos *Cirujanos*, como Celso Lib. 7. Cap. 22. y de Fabricio Aquapendente in Oper. Chirurg. consta, que en el escroto se hacia incision con el escalpelo, evaquaban el licor, y despues aglutinaban la herida, con cuyo methodo refieren que se curaron muchos. Pero porque con este methodo las mas veces no llega à purgarse bien lo cavo, y el mal buelve con

mu-

mucha facilidad: los Autores no tan antiguos, para minorar los dolores, tomando el *escalpelo phlebotomo*, ò lanceta, inducian con ella una pequeña herida en la parte inferior del escroto, por la qual introducian un pequeño tubulo de plomo, ó plata, y despues de haver evaquado lo suficiente, lo quitaban, y aglutinaban la herida. En nuestra edad es muy comun el usar de una aguja, ó clavo redondo con punta triangular, introducida en una canula de hierro, laton, ò plata, la que se halla delineada en varios Libros Chirurgicos, y en las Instit. de nuestro Docto Presidente, Tab. 24. desde la fig. 1. hasta la 4. cuya invencion se tiene por mucho mas comoda. Llegado, pues, el caso de la operacion, el enfermo se pondrà en pie, ò colocado à la orilla de un asiento, y por la parte inferior, y exterior del escroto se introducirá dicho instrumento hasta lo cavo del tumor, que se conocerà en que yá no se halla resistencia; pero esto debe practicarse con muy singular cautela, para que de ningun modo, ni se toque ni se ofenda el testiculo: Igualmente se debe notar, *que las tunicas en este afecto, las mas veces llegan à incrassarse tanto*, que casi suelen tener la crasitud de un dedo transverso. Vease num. 32. por lo que no debe retraherse la punta muy aprisa, pues si quedan algunas tunicas sin perforar, no saldrá el licor. Que la herramienta penetrò à lo cavo del escroto, se conocerà (como yá dixe) en que impeliendole un poco, no halla resistencia, y en que el agua sale por el tubulo fig. 4. y entonces se sacará el clavo, quedandose puesta la canula, y despues que aya salido toda, el escroto se disminuye, y contrahe, luego se saca, se junta la herida por sì misma, sin necessidad de emplastro, ni otros medicamentos; y concluìdo todo, puede el enfermo caminar seguramente. Pero à la verdad, aunque este modo de sacar el agua es simplicissimo, y especialmente estas dos ultimas, que usan los Modernos, como la herida que se induce es tan pequeña, muchas veces no suele limpiarse bien lo cavo del escroto, y por lo mas dentro de algunas semanas, ò un mes, buelve de nuevo à llenarse, y à concitar el tumor la misma molestia: en cuyo caso se repetirà la curacion yà descripta, porque detenido el humor, no corrompa al testiculo: bien que semejantes enfermos rara vez se curan con perfeccion, como yá se ha repetido: por lo que con razon apellidan los Medicos *curacion paliativa, è imperfecta*. Si por suerte, despues de haver salido los humores, ò al salir, se obstruye, ó tapa la fistula, se limpiará introduciendo un especilo. Finalmente, tambien se debe advertir, que si el humor que

sale

sale es *crasso*, *turbio*, ò *fetido*, entonces es necessario el premeditar circunspectamente en instituìr la curacion perfecta; porque de otro modo, estos humores, ò corromperàn el testiculo, ó producirán un *carcinoma*.

Curacion perfecta por el escalpelo.

37 Pero si quando acontece esta especie de mal, y principalmente fuere en sugetos jovenes, ò que por otras causas quisieren libertarse en un todo de las molestias, que concita el hydrocele, y que ama su perfecta sanidad; entonces, no haviendo inconveniente grave que lo estorve, al punto se debe poner por obra. El primer modo se instituye assi: el enfermo se colocarà en un asiento, y si se considera necessario, se assegura con robustos ministros: despues, cerca de la parte superior del escroto, y adonde late, ó se contiene el agua, con un escalpelo Chirurgico usadissimo, qual es el que se muestra en la Cirugìa del Señor Presidente, Tab. 1. let. G. ò I. ù otro qualquiera que sea idoneo, se harà una incision en el lado, tan profunda, que penetre hasta lo cavo, donde se contiene el humor preternatural, que se conocerà en que sale, ò fluye este mismo. (a) Despues se introduce por esta llaga un especilo sulcado; y lo que es mejor (si es bastante grande) el dedo indice de la mano siniestra, y en èl, ò junto à èl se introducirà un escalpelo, ò idonea tixera, ò navaja, *y con ellos, desde el lado hasta el fondo, se abrirà todo el escroto*: lo que practicado assi, no solo se evaquan todos los humores preternaturales, sino que tambien puede obsèrvar rectamente el Cirujano. *Utrùm*, si en el testiculo mismo, ò bien en el escroto, se contiene otro algun vicio, para que segun la exploracion, se pueda continuar despues con tanta mas rectitud la curacion, la que en los jovenes, y en aquellos que no es muy antiguo el morbo, todo se puede hacer muy bien, y sin peligro. *Si se halla que el testiculo està sano en un todo, y que tampoco se comprehende ningun vicio en el escroto*, entonces todo lo cavo del hydrocele se llenarà blandamente con *lechinos* de hilas secas, construìdos con suavidad, y se contendràn con su cabezal, y faxa idoneos. *El Señor Presidente no levanta esta deligacion hasta el tercero dia*, y entonces no quita mas hilas, que las que voluntariamente quieren apartarse, y fomentando los labios de la herida con unguento digestivo; y pone tambien en lo vaquo al-

(a) *Muchos* abren el escroto punzandolo; *pero yo, con autoridad del Señor Presidente, mas estimo que se haga* corte, *porque assi no ay peligro de ofender al testiculo, ni à los vasos espermaticos.*

algunos lechinos fomentados con el miſmo, y repitiendolo cada tercer dia, haſta que los lechinos que ſe puſieron primero acaben de ſepararſe. Es muy neceſſario el continuar con el digeſtivo baſtante tiempo, porque todo es neceſſario para que ſe digieran, y purifiquen bien, no ſolo las partes de la vacuidad del eſcroto, ſino tambien *de las tunicas interiores, que ſuelen ſer muy rebeldes*; y por haver omitido eſta diligencia, notò el Señor Preſidente, que reſultaron algunos males. Demàs de eſto, para que el eſcroto no ſe inflame nimiamente, es muy util el fomentarle con agua de cal viva, añadiendole una quarta parte de eſpiritu de vino alcamphorado, y tambien un poquito de alvayalde, y ſal ammoniaco, todo tibio: no olvidando tampoco los medicamentos internos, que prohiban la vehemente inflamacion, y fiebre vulneraria.

Precauciones acerca de las membranas muy craſſas.

38 Quando eſtas interiores membranas ſe encuentran *nimiamente craſſas, y endurecidas*, como muchas veces ſucede en los males inveterados, como ſe dixo en el num. 32. entonces no ſuele ſer baſtante el unguento digeſtivo para deſtruìrlas; y en eſte caſo, ò bien *ſe eſcarificarà con eſcalpelo ſu facie interior*, procurando no inducir leſion en el teſticulo, ò bien ſe aplicarà el precipitado rubro, junto con el alumbre quemada, eſparciendolo en polvos, ò mezclandolo con una moderada quantidad de unguento digeſtivo, continuandolo, haſta que ſe obſerve limpia, y cubierta de carne rubra, y entonces ſe procura ſu aglutinacion con algun balſamo vulnerario. Si durante la mundificacion ſe obſervaren *algunos cuerpecillos ſemejantes à la gordura*, lo que no rara vez ſuele ſuceder en la membrana interior, eſtos ſe apartan, ò con la tixera, ò con los yà dichos polvos corroſivos.

Otras precauciones.

39 Quando abierto yà el eſcroto ſe halla que por ſuerte, en la parte ſuperior del teſticulo eſtàn muy entumecidos *los vaſos ſeminales*, entonces perſuadieron algunos, *que el teſticulo debìa ſepararſe luego, como parte corrupta*: Pero à la verdad, de ningun modo ſe debe imitar à eſtos; porque deſpues de haver evaquado el agua, y exonerado las partes de aquello eſtraño, y aplicado el fomento, que ſe dixo en el num. 37. ſe ha viſto, que las mas veces ſe deſentumecen por sì miſmos, y ſe reducen al eſtado natural. Pero ſi eſtos vaſos, juntos con el teſticulo, eſtuvieren gravemente entumecidos, y doloroſos, entonces (para evitar que ſobrevenga un carcinoma) es neceſſario el ſepararlos

con el methodo, que dirèmos despues. Si abierto el escroto se halla, que el testiculo està tumido mas de lo justo, entonces debe explorarse con los dedos, y suma exactitud. *Utrùm: Si tiene añadida alguna dureza escirrosa*, ò *si fluctùa alguna materia*, ò si se comprehende que estè debaxo de la *tunica nervea*, como suele suceder; si fuere lo *primero*, mas adelante se trata de su curacion; pero si es lo *posterior*, no se debe tener *el testiculo por totalmente corrupto*, ni menos se debe extirpar, como algunos quisieron persuadir; sino que en lugar idoneo debe abrirse con el escalpelo, *y evaquar el humor nocivo*, aplicando el unguento digestivo, y despues los balsamicos, para consolidarle: pero si se comprehende que uno, y otro estàn corruptos, entonces, para escusar mayores males, deben extirparse en un todo: este primer methodo encomiendan, y prefieren muchos Escritores modernos, exceptuando *à Sharpio*. (a)

Otro modo de curacion por los corrosivos.

40 Pero siendo cierto, *que muchos enfermos de ningun modo permiten que se les toque con el escalpelo*, ò si llegan à someterse à èl, es con tanto miedo, y terror, que esto solo ha concitado la muerte, como lo assegura el cèlebre *Uvinsloo* de aquel, que se muriò estando para extraherle el calculo. Vid. Inst. Chir. Dn. P. cap. 143. num. 13. por esto, pues, los prudentes Cirujanos eligieron otro methodo mas comodo, mediante los *medicamentos corroentes*, que los Griegos apellidan *causticos*, con los quales se puede comodissimamente abrir el hydrocele del escroto, y evaquar el humor peregrino que contiene. Con este methodo ha curado el Señor Presidente, no solo varios adultos, y ancianos, sino que en el año proximo passado *lo practicò en un joven*, *que sirviò de assumpto para que yo escrivie sse la presente Dissertacion*, por haverme hallado presente à todo, con asistencia de muchos estudiosos Medicos, y Cirujanos, y otros muchos hombres, que todos fueron testigos de su feliz curacion, la qual es como se sigue.

Historia de la enfermedad.

41 Un joven de 16 años, natural *del Principado Anhaltino*, por lo demàs de un temperamento muy sano, le presentaron sus padres al Señor Presidente, diciendole, que yà havia muchos meses, que miseramente padecia una hernia *en el lado diestro del es-*

(a) *Este, defendiendo su opinion, refiere varios exemplos, de que por no haverse por suerte instituido con aptitud esta operacion, sobrevinieron graves males; pero no obstante, todos los enfermos que cita convalecieron.*

escroto, (a) mayor que un gran huevo de gallina, como se demuestra en nuestra fig. 1. pero en la Tabla està muy minorado su tamaño. En este, pues, (como aborreciesse toda operacion) se gastaron quatro semanas en aplicarle la cura, que se explicò en el num. 34. y aunque se instituyò con la mas alta regla, no obstante, no se consiguiò ningun alivio, como las mas veces sucede en este obstinadissimo vicio: Visto lo qual, se les dixo à èl, y à sus padres, que si no se sujetaba à curacion Chirurgica, muy poquissima esperanza quedaba de su alivio; pero como todos lo deseaban, al fin condescendieron: con cuya resolucion, en el dia 4. de Agosto se determinò la curacion por medio de los medicamentos corrosivos, haviendo precedido una honesta, y docta Consulta, siguiendo la buena costumbre.

42 La primera diligencia fue hacer un parche glutinoso, casi tres dedos polices de largo, y dos de ancho, formando en èl un foramen de dos polices de largo, y un dedo de ancho; y haviendo colocado al enfermo en el lecho, se aplicò, y pegò en el lado diestro del escroto, cuyo foramen se percibe bien con las let. E. y F. de la fig. 1. En este se aplicò tanta cantidad de caustico, quanta pareciò suficiente à corroer, *no solo los tegumentos comunes, sino tambien hasta la tunica vaginal*: sobre este se pusieron unas planchuelas de hilas secas, y sobre ellas otro parche glutinoso entero, para que uno, y otro contuviessen el caustico en su sitio, y no diessen lugar à que *corriendose*, ofendieran otra parte; todo esto se cubriò con un cabezal, y se asegurò con una faxa de quatro riendas; esta diligencia se hizo por la mañana, y se

Segũda curacion por caustico.

(a) Hildano *en la Cent.* 4. *Obs.* 64. y Palfino *cap. de Sarcocele, pag.* 163. *quieren que el Sarcocele por la mayor parte se presente en el lado diestro, y el Hydrocele en el siniestro: Pero à la verdad* Ulhornio, *en las Notas que puso à la Cirugìa del Señor Presidente, y que imprimiò en lengua Belgica, pag.* 943. *escrive*, que el Sarcocele no se concita en el lado siniestro, ni el Hydrocele en el diestro, *queriendo enseñar una cierta distincion de este lado. Y aun añade aqui*, que si por suerte alguna vez se hallare Hydrocele en el lado diestro, ciertamente puede haver tambien Sarcocele: *por lo que amonesta, que seamos sumamente cautos en extraher el agua con aguja en el lado diestro; pero esto es muy vano, no solo como* se enseña en nuestro caso, *sino que tambien el Señor Presidente ha visto, y curado estas hernias, como tambien los Enteroceles, tanto en uno, como en otro lado.*

se encargò al enfermo que observasse quietud. Passadas seis, ò siete horas, se colocò en un asiento, y levantando todo el aparato, se hallò, que el medicamento havia corroìdo las partes todo lo que era suficiente; luego se hizo una incision en su mitad, sin que saliera gota de sangre, ni menos percibiesse dolor alguno: Hecha esta, que en la fig. 1. se denota con la let. B. por ella misma se introduxo un escalpelo optuso, y despues el dedo, haciendo una incision, ò corte àzia arriba, y otra àzia abaxo, ampliandola desde la letra E. à la F, con la que saliò *un licor glutinoso, y albicante, à semejanza de clara de huevo*, casi en cantidad de tres onzas. Lo *cavo* de la herida, que en la fig. 2. la indican las let. G. y H, y al testiculo la I. se llenò todo de hilas secas, colocadas con primor, y deligandola, se tratò despues con el methodo, que propusimos en los num. *36.* y *37.* y se curò en el espacio de seis semanas, sin que le sobrevinieran mas graves symptomas, que una leve calenturilla que se concitò, mas por error de la dieta, que de la enfermedad; y sin sangrarle se venciò el calor preternatural solo con el auxilio de los medicamentos atemperantes, y en muy breve tiempo.

Este methodo à muchos les parece mal.

43 *Garengeot* en sus operaciones Chirurgicas, à quien siguen *Sharpio*, y la Faya en las Notas à Dionysio, reprueban en este morbo el uso de los medicamentos corrosivos, imaginando que de ellos se podràn concitar graves daños: porque entrando el medicamento en lo cavo del escroto, podria corroer, y destruìr el testiculo, &c. Pero à la verdad, se conoce muy bien, que todos estos Escritores mas hablan de uso, que de experiencia, pues que no lo prueban, ni con exemplos, ni con observaciones; sino que antes bien me parece que siguen esta doctrina sin haver hecho ninguna experiencia: pues es muy cierto, que ademàs del caso que se refiriò en los num. 41. y 42. se ha practicado tambien en otros muchos enfermos, y entre ellos no pocos Magnates, y Nobles, sin que en ellos se concitasse ningun mal, ni menos ofendiessen el testiculo, ni su cuerpo con la aplicacion de tales medicamentos: Y quando por suerte aya sucedido, ò suceda alguno de estos daños al Cirujano, entonces no me persuado à que se concite por los medicamentos, sino por el perverso, è incauto uso de su aplicacion, la que si no se hace con rectitud, no dudo que podràn concitarse algunos males. Pero si el caustico se dirige de modo, que sus partes no penetren à lo cavo del escroto, ni destruya sus partes, sino que solo subsista en la tunica vaginal; entonces, con esta prudencia, de ningun modo se puede ofen-

der el testiculo: Y quando por desgracia, ò acaso fortuito se aplicare mas medicamento de lo necessario, ò que este obre con mucha voracidad; con todo esso, teniendo primero que penetrar el cutis, pinguedo, y membrana dartos, y la tunica vaginal, que las mas veces en estos casos es muy crassa, (como yà se notò en los num. 32. y 37.) y aun quando esta llegue à ponerse muy delgada, y destruìda, como luego encuentra el licor preternatural, y aunque penetre algo en èl, con todo esso es forzoso que este le temple, parte amortiguandole, y parte evaquando alguna porcion de èl: de suerte, que apenas se puede temer el que se concite ninguna lesion en el testitulo, sino es que imprudentisimamente se exceda en la copia del caustico. Por ultimo, nuestro Docto Presidente, con el recto uso en la aplicacion, jamàs viò que se concitasse ningun mal; y el aventajadisimo Cirujano Inglès *Juan Douglas* asiente en un todo à este mismo parecer, quien in Syllab. Oper. Chir. pag. mihi 39. abiertamente confiessa, que el *caustico debe preferirse à la seccion, puncion, y sedal.*

44 El *tercer modo* de curacion perfecta en el Hydrocele, les pareciò à algunos Medicos que debia instituìrse con el auxilio del *Sedal*, usando de la aguja destinada à semejante operacion, la que se puede vèr demonstrada en la Cirugìa del Señor Presidente, Tab. 18. fig. 12. enebrando en ella una lista de lienzo, como un dedo de ancha, y un pie de larga; y en el lado externo del escroto, como v. g. en nuestra fig. 1. se introducirà por la let. E. y se sacarà junto à la F. procurando el que de ningun modo se ofendan el testiculo, y los vasos espermaticos: Esta figura se vè ilustrada en el Armamentario Chirurg. Tab. 40. fig. 1. Introducido yà, è igualados sus extremos, se juntaràn con un ligero nudo; y se le untarà todos los dias con unguento digestivo, como en el sedal de la cervìz, moviendole àzia arriba, y àzia abaxo; pues de esta suerte, no solo se và evaquando poco à poco el humor nocivo, sino que tambien se suscita supuracion dentro del escroto, y principalmente si se conserva por algunas semanas, mezclando alguna vez al digestivo un poco de precipitado rubro, con el polvo de alumbre quemado, para que las partes ofendidas lleguen à limpiarse bien: Y quando esto se conoce, y que parece que yà no queda que evaquar; entonces, sacando la cinta, se aglutinaràn las heridas con balsamo vulnerario. Pero à la verdad, con este methodo, lo primero se puede ofender el testiculo, y no se puede saber, ni reconocer con certeza el daño interior. **3. Por Sedal.**

Demàs de esto, tambien se ignora si lo cavo del escroto està del todo purgado. *Utrùm*, si el testiculo està bastante sano, ò si late otro algun vicio en èl: por todo lo qual, (à mi juicio) este methodo se debe posponer à los demàs, porque à lo menos siempre se debe temer, que el mal no se recrudezca.

4. Methodo de Ruyschio, y Marino.

45 El quarto methodo se puede llamar *Ruischiano*, quien en los Adversarios Anatomicos Dec. 2. pag. 22. dice assi: ,, Quando se quisiere proceder à la cura de los Hydroceles, lo ,, primero serà abrir el escroto en su parte alta, y lateral, y en ,, la herida se introducirà una turunda oblonga, untada en una ,, mixtion de unguento rosado, y mercurio precipitado rubro, ,, y se proseguirà hasta que se concite una leve inflamacion, y ,, que à ella se siga una supuracion pequeña, y separacion, y ,, putrefaccion de las membranillas destilantes, y luego se extra-,, heràn con el auxilio de unas tenacillas. Mucho conviene con esta curacion, la que despues descriviò *Marino*, moderno, y cèlebre Cirujano de Italia, tratandola como de cosa usadissima en aquel Paìs: añadiendo, que sólo alli està puesta en practica, pero no en Germania, Francia, ni en la Gran Bretaña, y la instituye en el modo siguiente: Preparando primero el cuerpo, abre el escroto en la parte superior, debaxo de la ingle (de la misma suerte que Ruyschio) por la incision mete un dedo, y despues una turunda de su mismo tamaño, y tres dedos transversos de longitud; esta debe ser construìda de cera, cuya punta estarà un poquito encorvada, y bañada en unguento de althea la introduce; y despues de haver permanecido 24. horas, yà se muestra la parte algo inflamada. No evaqua el suero, y la turunda la và haciendo mas corta insensiblemente, y para que lo cavo se disminuya, y el tumor, lo digiere con emplastro emoliente. Quando se concita bien la supuracion, baña bien la turunda con unguento digestivo, y al escroto aplica el unguento rosado. Despues de passados ocho dias, unta la turunda con azeyte de hypericòn compuesto, mundifica bien el seno, y resuelto yà el tumor, la herida se disminuye, è insensiblemente se llena de carne, y por consiguiente quita del todo la turunda, y observando la dieta conveniente, aglutina la herida. Con mucha claridad se muestra, que Marino concuerda con las partes mas principales, ó essenciales de Ruyschio, y que apenas se diferencian en nada, sino en que aquel aumenta sin necessidad mayor numero de medicamentos, siendo suficientes los digestivos, y balsamicos. Demàs de esto dice, que la curacion no se instituya quando domina el

sig-

ſigno de Eſcorpion; porque no ſucederá felìzmente. Pero à la verdad, el influxo de los ſignos celeſtes para las curaciones el dia de oy ſe tiene por coſa ridicula, y aun por ſuperſticioſa; y es propoſicion muy indigna para que la profiera ningun Medico genuino: lo qual ſe falſifica con que en el año de 1742. baxo el miſmo ſigno de Eſcorpion, curè yo la miſma enfermedad con tan felìz ſuceſſo, como pudiera curarſe baxo los demàs ſignos celeſtes. Finalmente, acerca de eſte methodo debo prevenir, que ſi en algun caſo ſe conſerva aùn ſano el teſticulo, (como por la mayor parte ſucede) reſultarà felizmente: y al contrario, ſi ſe ſoſpecha, ò ay evidencia de que en èl ay algùna leſion, entonces ſoy de parecer, de que deben ſer preferidas la primera, ò las demàs, que dexamos referidas deſde el num. 37. haſta el 40.

46 Nueſtros Cirujanos circunforaneos eligen un modo de curacion radical en el hydrocele, perfeccionandola con muy pèſimo conſejo, la qual ſe inſtituye en eſta forma: *Lo primero, hace una incision en la ingle, y luego en el proceſſo del peritoneo, y teſticulo, haciendo la miſma ſeccion, que ſi ſe intentàra para el enterocele, y ſarcocele*, buſcan los proceſſos del peritoneo con los dedos, y los apartan de las partes vecinas, y con un cordon los circundan, y conſtringen con firmeza; deſpues cortan la tunica vaginal, hydrocele, y teſticulo, eſtè ofendido, ò eſtè ſano. Pero à la verdad, ſemejantes Hiſtriones ſon dignos de muy grave reprehenſion, por la crueldad con que tratan à los miſerables dolientes, privandolos de una parte tan neceſſaria à la propagacion del genero humano, y que tal vez eſtà ſana, y ſe pudiera conſervar, pero ſin hacer reflexion en ello, ù olvidandolo voluntariamente la ſeparan. Demàs de eſto, exponen al miſero doliente à que con ſu crueldad ſe conciten convulſiones, y aun la miſma muerte: por lo que ſiempre ſoy de parecer, de que en la curacion del hydrocele ſe practìque el mas ſencillo, y ordinario methodo. Confieraſe à Hildano Cent. 4. Obſ. 68. en que prueba baſtante el peligro que ay en ſemejante curacion.

5. Modo de perfeccionar la cura.

47 Pero ſi el *hydrocele eſtuviere complicado con ſarcocele*, ò corrupto el teſticulo con ſcirro, ò bien que ſe hallare en èl alguna otra eſpecie de putrefaccion, ò ulcera de mala coſtumbre: con todo eſſo no debe practicarſe el methodo que ſe acaba de referir, ſino que antes bien debe moderarſe, y enmendarſe: haciendoſe cargo primero de indagar, ſi del todo eſtà corrupto el teſticulo, y la tunica vaginal, que es el aſſiento de los hydroce-

Curacion del hydro-ſarcocele.

ce-

celes, ò que por suerte tambien lo estèn los organos de las secreciones, para que todo se aya de separar: en cuyo caso debe proceder el Cirujano con mucha prudencia, blandura, y seguridad: apartandose en un todo de aquella rudeza, y crueldad, que es propria de los Histriones; esto es, no separando la tunica vaginal con el testiculo, de la tunica *dartos*, ni lacerando las partes anexas muy sensibles, y nerviosas, de cuya *evulsion* con facilidad se suscitan vehementissimos dolores, à los que suelen seguirse las convulsiones, y muerte: y para evitarlo se podrá hacer en el escroto una incision algo grande, y despues con gran cautela se procura separar del escroto la tunica vaginal con el auxilio del escalpelo, ò tixera, pues de este modo son mas tolerables los dolores, y por la mayor parte se concitan muy leves symptomas, y la curacion se obtiene facil, prompta, y segura.

Se proponen algunas advertencias.

48 Finalmente resta amonestar, que siempre se observe con la mayor precaucion, y cautela, *el que la hernia intestinal, ò enteroceles no se tenga, ni equivoque con el hydrocele*, y se abra con el escalpelo, y con imprudencia puede el Cirujano quitar la vida al enfermo. Demas de esto, *la curacion perfecta no es facil de conseguirse en los ancianos decrepitos, ò que estàn muy dèbiles*; sino que antes debemos abstenernos de intentarla: porque en estos, con facilidad pueden concitarse tales symptomas, que les cueste la vida. Tambien encargo à los Cirujanos, que no se empeñen en la curacion de males tan intrincados, pues con este genero de hernias llegaron muchos hombres à muy larga senectud, contentandose solamente con reiterar por intervalos la cura paliativa, quando las molestias de los hydroceles son muy grandes, y de este modo assistir à los negocios precisos de la vida. *Ulbornio* escrive, que à un varon *nonagenario* le sacò tres grandes medidas de agua muy felizmente con el auxilio de una aguja canulada; y en la pag. 944. dice, *que la curacion perfecta no es facil instituìrla en los infantes*, y mucho menos con la extirpacion del testiculo, como las mas veces lo hacen los *Agirtas*; *y que la paliativa es suficiente*, y muy pocos son los que dexan de curarse con ella.

Curacion del hydrocele en el processo del peritoneo.

49 Muy particular curacion se requiere en aquella especie de hydroceles, que (segun algunos) *se concitan, ò depositan sobre aquel septo transverso de la tunica vaginal*, en el processo del peritoneo, situados junto à la ingle, ò en ella misma: aunque el Señor Presidente nunca la ha reconocido, ni el reciente Cirujano Inglès *Sharpio* (como yà dixe) pues tambien las negò;

gò;

gò: à lo que es bien que yo añada, *que ſi de cierto ſe llegaren à conocer tales hydroceles*, eſtos ſe deberàn tratar con los miſmos evaquantes, y reſolvientes, que ſe propuſieron, y alabaron en el num. 34: pero ſi los recuſare, entonces ſe podrà abrir el ſitio donde ſe depoſita el humor preternatural, y evaquarle por la herida, y deſpues ſe mundificarà la vacuidad, y ſe aglutinarà, como ſe dixo de la tunica vaginal deſde el num. 37. à 38. Pero aqui con eſpecialidad bolvemos à advertir lo que ſe dixo en el num. 48; eſto es, que creyendo que es hydrocele lo que ſe halla en la ingle, no ſe corte, ò ſe punce, y deſpues ſe halle que es *bubonocele*, ò hernia inteſtinal, porque ofendiendo los inteſtinos, ſe concitarà la muerte, como tantas veces ſe ha repetido.

50 Por ultimo, *ſi la materia de los Hydroceles ſe contiene en varias celdillas*, como algunos eſcrivieron, y Palfino en ſu Cirug. cap. de Hydroc. enuncia que los viò; entonces, abierto, y evaquado lo que contiene, ſi lo reſtante no halla camino para ſalir, ſe repetirà la miſma diligencia en las demàs; pero el miſmo Palfino en el fin dice, que prefiere al hierro el *cauſtico*, porque con eſte es de ſentir, que ſe abriràn todas las celdillas. (*a*) Pero ſi, como ſiente la *Faya*, ſe halla depoſitada el agua, tanto encima, como debaxo de aquel ſepto tranſverſo de los proceſſos del peritoneo, entonces enſeña pag. 365. *que deben abrirſe, tanto la tunica vaginal en el eſcroto, como los proceſſos del peritoneo en la ingle*, aunque no dice nada de que ſe aya de mundificar la parte, y aùn parece que ſe inclina à ſeguir la paliativa; pero ſi ſe deſea la radical, no ſolo ſe deben abrir, ſino tambien digerir, mundificar, aglutinar, y cicatrizar las partes con las cautelas, que propuſimos, tratando de la inciſion de la hernia aquoſa, num. 48. Si eſtà rompido aquel clauſtro del proceſſo del peritoneo, y que la tunica vaginal eſtà repleta de agua, entonces ſolo ſe harà una inciſion cerca de la parte inferior de toda la cavidad, para evacuarla, como el miſmo la *Faya* quiere; pero ſi ſe intenta *la perfecta* curacion, (lo que èl calla) entonton-

Si eſtà depoſitado en muchas celdillas.

(*a*) *Si el Hydrocele eſtà depoſitado en muchas celdillas, eſta enfermedad mas bien tiene ſu aſsiento en la* tunica, *que llaman* celular, *que no en la tunica* vaginal: *lo qual es manifieſto, porque en eſta ſolamente ay un lugar* cavo, ò vacuidad; *y aunque algunos quieran proponer, que pueden hallarſe algunas celdillas, yo haſta aqui en ningun cadaver (aunque hice la diligencia) jamàs la pude encontrar.*

tonces soy de parecer, *de que se abra todo lo cavo*, y se mundifique, como en el vulgar hydrocele. Considero esta curacion por la mas optima en este genero de hernias de que se ha tratado; y tambien me parece que mi opinion vá fundada, y apoyada con la doctrina de los mas optimos Medicos.

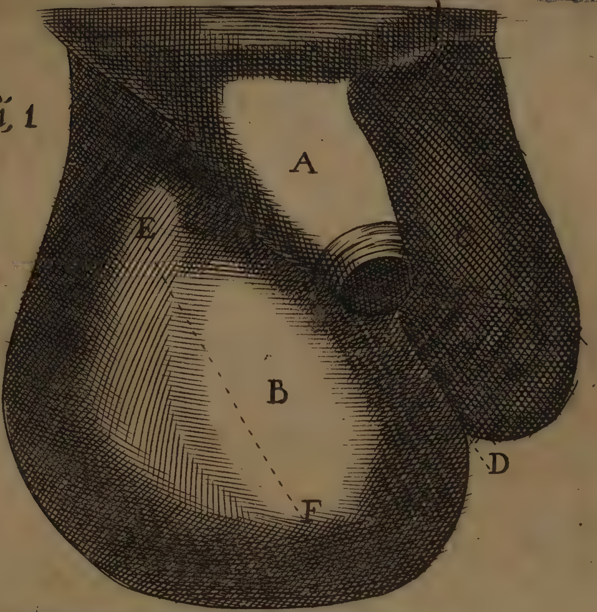
EXPLICACION DE LA TABLA DE ESTA Dissertacion.

Fig. 1. La letra A. denota el miembro viril: B. testiculo diestro tumefacto: C. testiculo siniestro en su estado natural: D. sutura, ò rimula, que exteriomente divide el escroto. Los puntos que estàn señalados desde la E. à la F. denotan el lugar donde se hizo la incision.

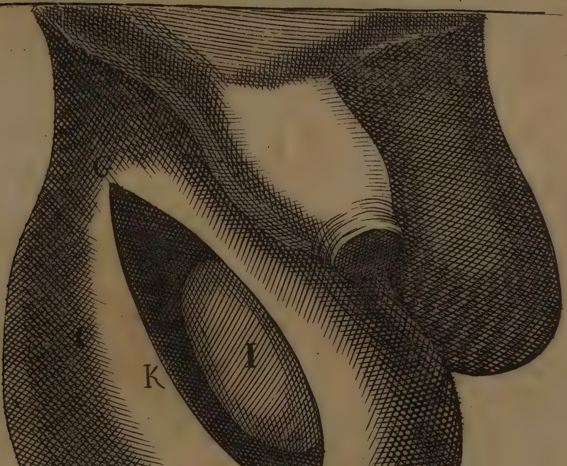
Fig. 2. La letra I. denota el testiculo: H. y K. vacuidad del escroto, y la porcion de escara, que llegó à separarse.

TAB.II.

fi, 1



fi, 2



DISSERTACION CHIRURGICA, Y NOVISSIMA OPERACION DE LA ESSOPHAGOTOMIA, INVENTADA, Y PRACTICADA

POR EL SEñOR DON JUAN BAUTISTA GUATTANI, Primer Cirujano de nuestro Santissimo Padre Benedicto XIV. que al presente rige, y govierna la Santa Iglesia Catholica Romana; y del Archi-Hospital de Sancti-Spiritus de Roma.

CUYO ASSERTO FRANQUEÓ, PARA UTILIDAD publica, la generosidad del Señor Doct. D. Jacobo Andrès Beggi, dignissimo Medico de Camara de su Magestad Catholica, y primario de la Serenissima Señora Madama de Francia, Duquesa de Parma, Plasencia, &c.

TRADUCIDA DE LA LENGUA FRANCESA

POR DON ANDRES GARCIA VAZQUEZ, CIRUJANO del Numero, y exercicio de la Real Familia del Rey nuestro Señor, y Colegial Fundador del Real Colegio de San Fernando de Cirujanos de Madrid.

INTRODUCCION.

APENAS amaneciò à la luz publica el primer Tomo de las Memorias de vuestra Ilustre, y Real Academia, (*a*) quando al punto me vì impelido de un gran deseo, y curiosidad de verle; y registrandolas hallè, que todas igualmente eran dignas de la mayor atencion, estimacion, y cuidado. Pero sin embargo la del Señor *Hevin*, que trata sobre los cuerpos es-

(*a*) *Habla con la Academia Real de Cirugia de Parìs, en cuyo Doctissimo Congresso leyò su Dissertacion: Dificultaronle lo suficiente, y haviendo satisfecho cumplidamente, le recibieron por uno de sus Individuos.*

traños detenidos en el essophago, sin duda me diò mas golpe. Es inexplicable el gusto que tuve al vèr, que este cèlebre Academico confirmaba lo que dice Verduch Pathol. Chir. Tom. 2. Cap. 27.

Yà hace algun tiempo, que se me presentò la ocasion de assistir à un hombre, que muriò sufocado por el raro accidente de una castaña, sin que para libertarle sirviessen de ningun provecho el practicar todos los remedios descubiertos hasta lo presente; y a la verdad todos se aplicaron sin omitir alguno, menos *el de la operacion*, à la qual no quiso sujetarse.

Es constante, que Monf. Verduch tratò de semejante operacion; pero tambien es verdad, que se dilatò muy poco en ella, y menos en el modo de hacerla: Por lo qual he querido seguir el instituto, y fin de hombres tan iluminados, para el adelantamiento de la Cirugia, y el emplear mis cuidados en esta operacion: pero todo quanto he pensado, y observado sobre ella lo sujeto oy, ò Ilustre Academia, al juicio de V. SS. reduciendose todo mi assumpto à determinar fixamente el parage, ò sitio adonde en todos los casos debe hacerse la operacion de la Pharyngotomia.

Sino tuviera temor de parecer algo amigo de novedades, podria (y no sin razon) mudar el nombre de *Pharyngotomia*, que *Verduch* le dà à esta operacion, y llamarla con mucha mas propiedad *Essophagotomia*, porque à la verdad yo no veo, què razon tuviesse el citado Autor (que fue el primero que la propuso) para darle el nombre de Pharyngotomia, siendo assi que los Anatomicos distinguen el *Pharinge* del *Essophago*: y còmo este Autor dice solamente, que es menester descubrir el *Essophago*, sin determinar en qual parte? Se puede presumir, que no sabia entonces qual fuesse la verdadera situacion del essophago.

El Señor *Uvinsloo* fue el primero que demostrò, que el essophago se estiende constantemente segun la direccion de las extremidades izquierdas de la trachea arteria. Veanse las Memorias de la Academia de las Ciencias del año de 1715. Oy todos convienen en determinar, que esta es la situacion del essophago. *Cantius redarguye à Vesalio*, porque hace vèr al essophago detràs de la trachea arteria; y advierte, que *Morgañi* le hace parecer à la derecha en la primera Tabla de su Advers. 1. *Haller*, en los Commentarios sobre los Aphorismos de *Boerhave*, dice assi: *Essophagus oritur ex contracto laringe ad annularem carthilaginem: Covvper. Myotom.* 1729. *descendit ad latus sinistrum aspe-*

asperæ arteriæ (ad dextrum Morgañi) sed hic situs nunquam mihi visus est. No es lugar proprio este para hablar de la disputa que se suscitò entre *Cantius*, *Morgañi*, y *Heister*, pues cada uno puede satisfacer à su curiosidad, leyendo la Carta XI. de Morgañi, num. 48. y 49. porque yo solamente citarè lo que dice para hacer vèr, que no hizo su lamina con fin de que se viessen las diferentes *situaciones del essophago.* Dice, pues: *Ego tamen ut ingenue verum fatear cum eam tabulam paravi has varietates non attendi.* Finalmente, yo mismo en el numero grande de cadaveres que he abierto, siempre he hallado el essophago à la izquierda, observando la primera vez esta situacion en el cadaver de un hombre, que abrì con ocasion de un tumor, que se le havia formado en la parte lateral izquierda de la trachea arteria, y que estorvaba la deglucion, pero no el respirar, en el qual reconocì, que la basis del tumor caìa precisamente sobre el essophago, el qual estaba, no solo *exulcerado*, sino tambien *perforado*, de suerte que la materia de este tumor caìa, y descendia à la cavidad del *estomago*, adonde hallè no poca cantidad de ella misma. Parece muy natural, que el grande *Eustachio*, que es el mas antiguo Anatomico de los que hè nombrado, aya observado, y canonizado la referida situacion del essophago, pues en su lamina 41. fig. 8. y 11. se vè el essophago puesto à la izquierda; pero à la verdad, ninguno de sus Commentadores han hecho reflexion de que el fin de Eustachio fue el de demostrar el essophago à la izquierda; y solo *Cantius* cita la lamina de *Eustachio*, para que se vea, que el essophago està puesto à la izquierda.

Aunque esta lamina de *Eustachio*, y otras que podia citar, fuessen bastantes para dàr à entender la verdadera situacion del essophago à la izquierda, con todo esso me ha parecido conveniente hacer dibujar una, en la qual hago vèr toda aquella parte del essophago, que no passa debaxo de la trachea arteria: la longitud del mismo essophago, antes que entre en el *pecho*; la *glandula thiroyde*, que puede separarse: como tambien el nervio recurrente, que en la operacion se puede evitar todo peligro de ofenderle.

El motivo de haverme dilatado sobre esta situacion, es, porque la operacion que voy à proponer, no tiene otro fundamento, que la constante situacion del essophago à la izquierda, lisongeandome de que V. Señorias escucharàn tambien de buena

gana la historia del enfermo; que pereciò sufocado por el fatal accidente de una castaña.

N O T A.

El curioso que quisiere satisfacerse mas, de que la verdadera situacion del essophago se inclina al lado siniestro mas que al diestro, registre la Estampa VI. de la Anatomia Chirurgica del docto Genga; que yo traducì, è ilustrè; cuya figura copie de las Tablas Anatomicas de Kulmo: pues aunque no aumenta, ni prueba mayor seguridad; con todo esso no dexa de dàr mucha claridad, para que en cierto modo halle el discurso algun descanso. Bien que el citado Autor no dice, que el essophago estè inclinado à la parte diestra, ò siniestra de la trachea, sino perpendicular à la posterior; pero en todo caso, el essophago se demuestra en ella con suma claridad en la letra A.

HISTORIA DEL ENFERMO.

UN hombre de edad de 40. años echò *en el ayre* (por juego) *una castaña cocida con su cascara*, y haviendola recibido por suerte dentro de la boca, passó mas allà de lo que èl imaginaba; pues baxò, y se detuvo en el essophago: De improviso hallò que no podia tragar, por lo que dentro de pocas horas le llevaron al grande Archi-Hospital de Sancti Spiritus de Roma, (adonde al presente soy Cirujano mayor) y haciendo varias preguntas al enfermo, y examinandole al mismo tiempo con el mayor cuidado, se dudò si era verdad lo que decia, tanto porque estaba embriagado, como porque hablaba, y respiraba con toda libertad: y tambien porque se sabìa de cierto que havia vomitado, &c. Demàs de esto, tampoco se reconocia, ni observaba ninguna hinchazon, ni elevacion en las partes exteriores; pero sin embargo, como sentia dolor quando con la mano se apretaba la *Laringe*, principalmente en la parte izquierda, se sospechò que pudiera verdaderamente estàr la castaña detenida en el essophago; por lo qual se practicaron todos los auxilios, y remedios, que se creen utiles en semejantes casos: pero se encontrò una gravissima dificultad al querer introducirle la candela, ù otro semejante instrumento; porque estando convulsa la mandibula inferior, apenas, ni aun apenas podia introducirse el dedo

àzia

àzia el fondo de la boca; y por otra parte el enfermo era de un genio muy impaciente, y à nada queria sujetarse. Tenia la cara muy encendida, la lengua medianamente humeda, y el pulso frequente: se quexaba de mucho calor interno, deliraba algunas veces; y porque no podia tragar efectivamente cosa alguna, se le echaron muchas lavativas nutrientes, pero el enfermo no deseaba otra cosa con mas ansia, que el agua fria, haciendo grandes esfuerzos por beberla. En el sexto dia, sin embargo que se havia sangrado en el principio, echó mucha sangre de las narices, y con esto desapareciò el gran rubor de la cara. El octavo dia se observò dificultad en la respiracion, continuando la calentura, con mucha debilidad en los pulsos: sobrevino tòs continua, con lo qual echaba unos esputos sordidos, y como de materia purulenta; de modo, que por estos, y por los demàs accidentes, se empezò à sospechar de supuracion interna. En el decimo estaba tan abatido, que à cada instante creìamos que espirasse: pero luego despues pudo tragar alguna cucharada de vino, y de caldo, con yema de huevo batido en èl: Esto parecia que confirmaba la idèa, que teniamos hecha de que se havia formado supuracion interna; pero es de advertir, que en este dia, y en el siguiente se oìa un ruido grande siempre que tragaba alguna cosa, y sin embargo recobrò algo las fuerzas. En el quince, y diez y seis echò nuevamente sangre de las narices, y quedò tan sumamente dèbil, que en èl no se hallaba pulso, y la dificultad de la respiracion era grandissima, y finalmente muriò este dia al anochecer.

DISSECCION DEL CADAVER, HECHA EN presencia del Doctor Don Jayme Andrès Beggi, Medico entonces en dicho Hospital, y al presente Medico de Camara de la S. C. R. M. del Rey de España.

LA *Trachea arteria*, y el *Laringe* estaban exteriormente en su estado natural. La *glandula Thiroyde* era mayor que lo que es regular. Havia debaxo la Laringe (esto es en la parte superior, y posterior de la Trachea) un tumor, que se abriò al instante que le toquè: en èl vì la castaña entera; el lado convexo de ella (opuesto al que es *llano*) estaba buelto àzia la parte *an-*

terior del essophago; la punta estaba metida entre las paredes del lado izquierdo del essophago: este mismo havia contrahido una adherencia tan fuerte con la parte membranosa de la Trachea, que no podia separarse de ella sin rasgarla, ò dislacerarla.

Despues de levantadas todas estas partes, hice una incision longitudinal en la parte posterior del essophago. Este estaba tan estrecho interiormente por encima, y por debaxo de la castaña, que faltaba poco para que las paredes se tocassen; pero no obstante estaba un poco mas ancho por arriba del lado derecho. La castaña, pues, estaba encerrada como en una bolsa, que parecia estàr fuera de la trachea del lado izquierdo. La porcion adherente à la porcion membranosa de la trachea estaba esphacelada, y perforada de un agujero de la magnitud de una lenteja, por cuyo medio havia comunicacion entre la trachea arteria, y el essophago. Esta parte membranosa de la trachea estaba separada de los cinco primeros anillos cartilaginosos: las membranas internas del essophago estaban podridas, y destruìdas en el lugar donde estaba la castaña: las externas se hallaban muy delgadas; y la parte que encerraba la castaña estaba situada immediatamente debaxo del lado izquierdo del *cartilago cricoydes*, de manera, que una de las eminencias situada debaxo de las let. *d. d.* estampa de Anatomìa de *Eustachio*. D. D. fig. 2. que se halla al ultimo de la explicacion Anatomica del señor *Vvinsloo*, detenia la castaña, y le impedia el que subiesse.

OPERACION.

EN semejante caso, y lo mismo en todos aquellos de que el señor *Hevin* hace relacion en su Memoria, y en fin en mil otros, en que no se puede, ni preveer, ni determinar, no tiene duda que la operacion es absolutamente indicada: pero à la verdad, yo no veo què es lo que ha empeñado à *Verduch* à decir, *que muy bien se puede arriesgar*; añadiendo luego, *que esta operacion es dificil, y que el remedio es extremo, y peligroso*, supuesto que no se arriesga nada, practicandola del modo siguiente, fundado sobre la experiencia Anatomica de la parte, sobre la qual debe hacerse la *Essophagotomia*; y siendo tan conocida, omito el hacer de ella una larga descripcion. Porque quien ignora, que las partes que se observan despues de la porcion media, y anterior del cuello, hasta la superior del esternon, para descubrir el essophago, son el cutis, la pinguedo, las membranas,

los

los musculos bronchiales, la glandula thiroyde, las arterias que se reparten por esta glandula, las venas que de ella absorven, ò reveen la sangre? La trachea arteria, el nervio recurrente, &c. Y aunque es cierto que en este particular no serìa inutil una larga narrativa; con todo esso, me contentarè con exponer la mas breve que me sea possible, segun, y como discurro que debe practicarse la operacion.

El enfermo se colocarà sentado sobre una silla, teniendo la cabeza inclinada àzia atràs, quanto se juzgare conveniente, y un assistente la sujetarà de modo, que no pueda inclinarla à un lado, ni à otro. El Cirujano puesto delante del enfermo, asirà el cutis de la parte derecha transversalmente con los dedos de la mano izquierda; y del mismo modo harà lo mismo en el lado izquierdo un ministro diligente, y con un escalpelo recto harà una incision longitudinal en los tegumentos, desde la parte superior de la trachea, hasta cerca de la parte del esternon. Despues desembolverà la membrana *celulosa*, la pinguedo, las membranas, &c. que hallarà entre los musculos *sterno-thiroydeos*; pero observando con grandissimo cuidado de no servirse del escalpelo para separar estas partes, sino entre los musculos *sterno-hioydeo*, y *sterno-thiroydeo* del lado izquierdo, y el cuerpo de la trachea arteria del mismo lado, luego pondrà dos *uncinulos*, ò anzuelos dobles, y de puntas obtusas, segun se representan en la fig. 4. poniendo uno en cada lado de los labios de la herida, para apartarlos: y descubriendo con los dedos la membrana celulosa del lado de la trachea, y haciendo, si fuere necessario, alguna ligera incision con el escalpelo: con lo que descubrirà, y se presentarà el essophago, sobre el qual harà con el escalpelo recto una incision longitudinal en el lugar mas baxo, la que despues dilatarà con la tixera corva, y obtusa; y en caso de hallar en ello dificultad, se podrà servir de una *tienta acanalada* para facilitar el passo. Despues de lo qual se introducirán unas pequeñas tenazas corvas, tales como se representan en la fig. 3. para extraher, ò sacar con ellas el cuerpo estraño.

Estando el essophago descubierto, podrà extraherse el cuerpo estraño con las tenacitas, yà sea por encima, yà por debaxo de la abertura: y esta misma serà tambien ventajosa, en el caso de que el cuerpo estraño pudiera estàr tan adentro, que no pudiesse, ni asirse, ni extraherse con este, ni otro instrumento: en cuyo lance podria facilmente empujarse àzia el estomago con una candela, ù otro instrumento semejante: Demàs de esto me

pa-

parece; que esta especie de tenacitas son muy proprias para sacar por la boca los cuerpos estraños detenidos en el *Pharinge*.

Hecho esto, qual debe ser la curacion de la llaga? Es un punto que tambien merece mucha atencion sobre el modo de procurar en ella la reunion: este me ha salido muy felìz en los animales que han servido para mis experiencias: y si la Cirugìa comparada tiene lugar en algunos casos, sin duda parece que en ninguno puede tenerle como en el presente; y mas quando la estructura de la parte (con poca diferencia) parece ser la misma. El essophago se cicatriza muy bien, como se hace evidente con la tercera experiencia, que citarè poco despues, por la qual se verà, que la reunion es el medio mas seguro para curarse brevemente, y con facilidad. Tambien podria hacer vèr, que la cicatrìz del essophago debe hacerse mas facilmente, que la de los intestinos, por razon de la membrana musculosa, que es mucho mas fuerte. No obstante, como es cierto que la cicatriz de los intestinos no se forma (por lo regular) sino por las adherencias, que ellos contrahen con las partes vecinas, y que por consiguiente podria creerse lo mismo del essophago, lo que serìa de algun modo, y tál vez podria ser de algun inconveniente. No obstante, las experiencias que yo he practicado son proprias; pero con todo esso, para assegurarnos de lo contrario, y para proceder con mayor seguridad, siempre serà muy util el observar lo siguiente.

I. Que haviendose cortado los tegumentos, y separado las partes, debe ligarse la vena que buelve la sangre de la parte inferior de la glandula thiroyde, cuyo liquido podrà despues encaminarse à la subclavia izquierda; esto es, en caso de que no se pudiesse reprimir por otro arbitrio. Pero si por suerte se corta (como ha sucedido en una de mis experiencias) entonces se detendrà la hemorragia con un lechino de hilas, construìdo con primor por un assistente Cirujano, ò tener prevenidos algunos con anticipacion, el que permanecerà en la boca de la vena, interin dura la operacion: despues de lo qual, haciendo, ò solicitando la reunion de la manera que yo la he practicado con los animales, se comprime la vena, y la cicatriz se forma perfectamente, ò bien se detendrà haciendola al instante la ligadura.

II. Que los labios de la llaga, estando separados, se descubre el nervio recurrente, el qual unas veces se halla mas cerca, y otras mas apartado de la trachea arteria, observando con grandissimo cuidado el que no reciba lesion alguna, tanto al separar

la

la membrana celulosa, como al hacer la incision del essophago; para lo qual es muy conveniente el apartarlo con el mismo anzuelo, (sencillo, ò doble) que sirve para apartar al labio izquierdo de la herida: y del mismo modo se podrà apartar con el anzuelo el derecho, tirando con èl igualmente la trachea, en caso de que ella estorve al operante, para descubrir al essophago sin miedo de fatigar mucho la respiracion.

III. Que el essophago se abrirà lo mas cerca que sea posible, y mas immediata à la trachea arteria, y sobre todo en la parte superior, sobre la qual, el ramo de la arteria que dà la subclavia, và à distribuirse à la glandula thiroyde, y culebrèa, ò se ramifica alguna vez.

IV. Que si se juzgare conveniente, se desembolverà la glandula thiroyde de la parte lateral izquierda de la trachea arteria, en el lugar que denotan estos signos xx. de la fig. 1. si el cuerpo metido en el essophago necessita de una grande incision; y principalmente quando esta glandula està muy hinchada, porque impediria el que se pudiesse descubrir bien el essophago.

V. Que se reconocerà el essophago abierto, luego que se havrà cortado la membrana interna, la qual es blanquinosa.

VI. Que la operacion debe hacerse promptamente, luego que se aya juzgado necessaria, para evitar las perniciosas, y penosas consequencias de la inflamacion del essophago.

VII. Que haviendo hecho la operacion, se juntaràn bien los labios de la herida del essophago, è immediatamente se reuniràn las otras partes cortadas, &c. como yà se ha dicho antes.

En quanto al règimen, ademàs de todos los remedios generales practicados en semejante caso, y todo lo que una buena practica puede indicarnos: creo que serìa muy conveniente (en quanto sea possible) que en punto del alimento no se le permita al enfermo sino un poco de caldo de tiempo en tiempo, los tres, ò quatro primeros dias despues de la operacion, para evitar el accidente, que sobrevino à uno de los perros en quien hice mi segunda experiencia. Y porque no sin alguna razon se puede temer, que tal vez el mismo caldo, por sencillo que sea, puede ser nocivo en cierto modo, se procurarà evitar su aplicacion, supliendo su falta con algunas *enemas nutrientes*, pues sabemos, que con ellas se puede sustentar al enfermo esse poco tiempo que necessita de una muy rigurosa dieta, y mas si de antemano no tenia perdidas las fuerzas.

EXPERIENCIA PRIMERA.

A Dos de Febrero de 1747. hice en casa del Señor *Tarin*, en su presencia, y en la de otros muchos, la *Essophagotomia* en un perro de mediana magnitud. La incision, ò herida hecha al essophago, era con poca diferencia de una pulgada y media: hecha la operacion, apliquè sobre cada lado de la herida *un cabezal graduado*, empapado en iguales partes de agua vulneraria, y comun, estando tibia: sobre esto apliquè la ligadura, ó *faxa unitiva.* Al perro se le hizo tragar leche todos los dias, à fuerza; el quinto empezò à comer sopa; el dia sexto levantè el aparato, ò deligacion, y la herida empezaba à cicatrizarse. Estando el perro perfectamente curado, se huyò, y no pude assegurarme (con la disseccion de la parte) como se havia formado la cicatriz en dicho essophago; y aunque le he visto despues caminar con gallardia, y no haviendole podido prender, he tenido por conveniente el hacer una segunda experiencia.

EXPERIENCIA SEGUNDA.

A Nueve de Marzo del mismo año repetì la misma operacion en un perro lanudo, ò de aguas, y como se removia mucho durante la operacion, le cortè los musculos bronchiales longitudinalmente en muchas partes: y no obstante reunì los labios de la herida, è hice dos puntos de sutura á la piel, y me servì del aparato, y deligacion citada en la primera experiencia.

El dia siguiente se le hizo tomar leche por fuerza: el dia quarto empezò à comer sopa: levantè la deligacion por la tarde, la cicatrìz se hallò muy bien formada, à excepcion de un poco de supuracion que se observò: en la parte donde cortè los puntos de la sutura, observè una especie de tumor de la magnitud de un huevo de paloma, y le comprimì, sin poder sacar nada de adentro. Curado el perro à la perfeccion exteriormente, despues de siete dias juzguè por muy util el assegurarme en què disposicion se havia formado la cicatrìz de la incision, que se hizo en el essophago, y qual era la causa de este tumor.

Observè, pues, que la cicatriz del essophago se havia formado por las adherencias de las partes vecinas, como sucede ordinariamente en los intestinos, por cuyo medio havia una pequeña bolsa, dentro de la qual hallè una cosa liquida: Sospechè lue-

luego, que este inconveniente havia sucedido, ò por los alimentos que se havian hecho tragar demasiadamente presto, y por fuerza al perro, ò por los puntos de la sutura que yo havia hecho; y por assegurarme de ello passè à una tercera experiencia.

EXPERIENCIA TERCERA.

EL dia 15. de Abril de 1747. hice la operacion en dos perros de la misma magnitud: juntè exactamente los labios de la herida del essophago, è immediatamente hice lo mismo con las demàs partes cortadas: apliquè en cada labio de la herida los cabezales graduados, y los asseguré con el vendage unitivo: no se les diò alimento ninguno por fuerza; pero el dia siguiente à la operacion comieron sopa, que se havia puesto junto à ellos. Por fin, quedaron perfectamente curados nueve dias despues de la operacion, despues de los quales hice el examen por la disseccion de uno de ellos, (como del precedente) para observar la cicatrìz del essophago, que yo havia cortado obliquamente, como se puede vèr en la fig. 2. hallòse reunido perfectamente el essophago, no havia contrahido adherencia alguna con las partes vecinas; con lo que me determinè à dàr libertad al otro compañero.

Queda, pues, probado por mis experiencias: 1. Que la operacion de ningun modo es peligrosa: 2. Que la cicatrìz del essophago se hace sin adherencia alguna: 3. Finalmente, que la curacion consiste en la reunion sin puntos de sutura.

He tenido la honra de hacer esta operacion en el Hospital de la Caridad en 3. de Mayo de 1747. en presencia del señor *Taquet* en un cadaver, que era gordo, corcobado, hydropico, edematoso, y que tenia la glandula Thiroyde tan hinchada, que encubria el essophago; de todas estas dificultades, que parecen las unicas que pueden ocurrir en el caso de esta operacion, viò el señor *Taquet*, que el essophago se podia cortar facilmente.

EXPLICACION DE LA ESTAMPA, O TABLA correspondiente à este asserto.

Fig. 1. AA. El cartilago thiroydes: B. el ligamento, que une el cartilago cricoydes con el thiroydes: CC. los musculos cricothiroydes: * el cartilago cricoydes: D.D. la glandula thiroyde: xx. lobo de la glandula thiroydes, que se puede apartar de la tra-

trachea arteria, durante la operacion: E. *Istmo*, ò la porcion estrecha, ò anterior de la glandula thiroyde: F.F.F. trachea arteria: G.G. essophago: H. el nervio recurrente: I. I. partes que no señalan sino el alto de la cavidad del pecho.

Fig. 2. AA. essophago abierto, donde se vè la señal casi imperceptible de la cicatrìz: B. el principio del essophago, que no està abierto: C.C. la cicatrìz del essophago, por la qual he introducido las tenazas, llevandolas arriba, y abaxo.

Fig. 3. Las tenazas.

Fig. 4. Anzuelo doble, y obtuso.

NOTA.

Siendo cierto, que todos los legitimos, y genuinos Autores encargan, que con gran cuidado se anoten todos aquellos casos, que rarissimamente ocurren en el discurso de la practica, parece que me veo obligado à publicar la observacion siguiente, tanto porque no està violenta en este lugar, quanto por ser muy rara, (ò porque à lo menos lo es para mì) pues nunca la he visto, leìdo, ni observado; y tambien porque el Libro donde se refiere es en España, no solo raro, sino rarissimo, pues se imprimiò en la Ciudad de Lima, Corte del Imperio de toda la America Meridional, en el año de 1695. en la Obra intitulada: *Desvìos de la Naturaleza, ò Tratado del origen de los Monstruos*: à que và añadido *un Compendio de Curaciones Chirurgicas en monstruosos accidentes*, escrito por Don Joseph de Rivilla Bonet y Pueyo, natural de la Ciudad de Zaragoza, Reyno de Aragon, Medico Professor del Arte Chirurgico, y Cirujano de Camara del Excelentissimo Señor Conde de la Monclova, Virrey, y Capitan General de aquel vasto Imperio, y del Real Hospital de la Caridad, &c. Este Autor trae consigo la mayor recomendacion, no solo por su singularissima erudicion, animosa, y sòlida practica; sino tambien porque es digno de contarse por el primero, que en el Siglo passado escriviò con acierto, y solidèz, siendo Autor verdadero, no Copiante: Pues aunque yo no dudo que en èl havria excelentes Cirujanos en España; no obstante no dexaron Monumento alguno, para que lo podamos afirmar. Este dice en la pagin. 109. estas palabras:

,, Sucede à este caso otro notable, y es el que aconteciò à
,, Doña Josepha de Orozco, muger legitima de Don Florian de
,, Lu-

TAB. III.

Fig: 2.

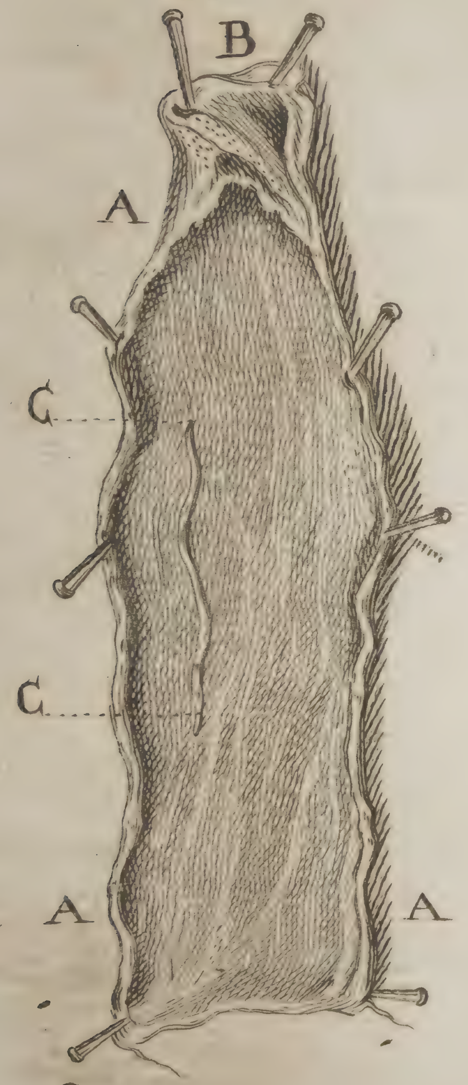


Fig: 3.

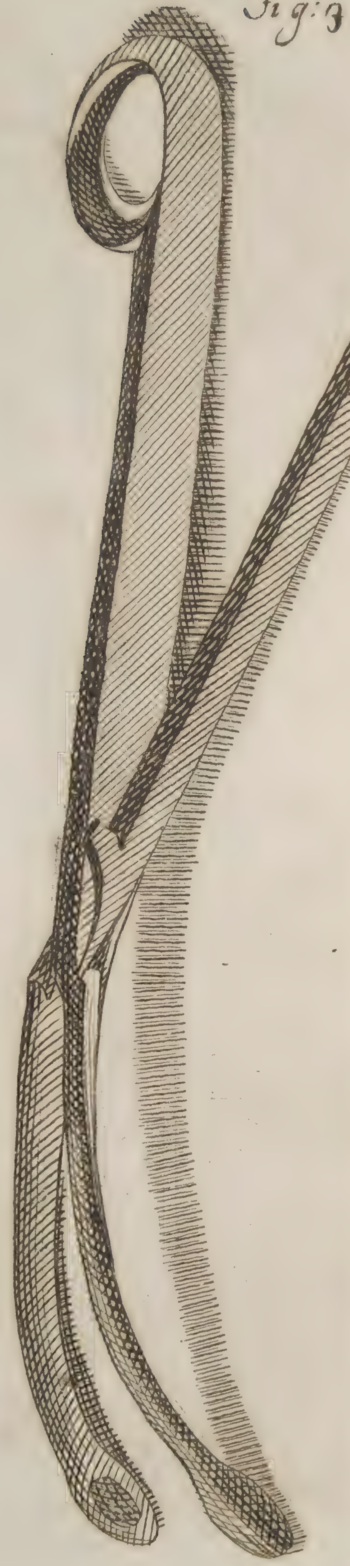


Fig: 4.

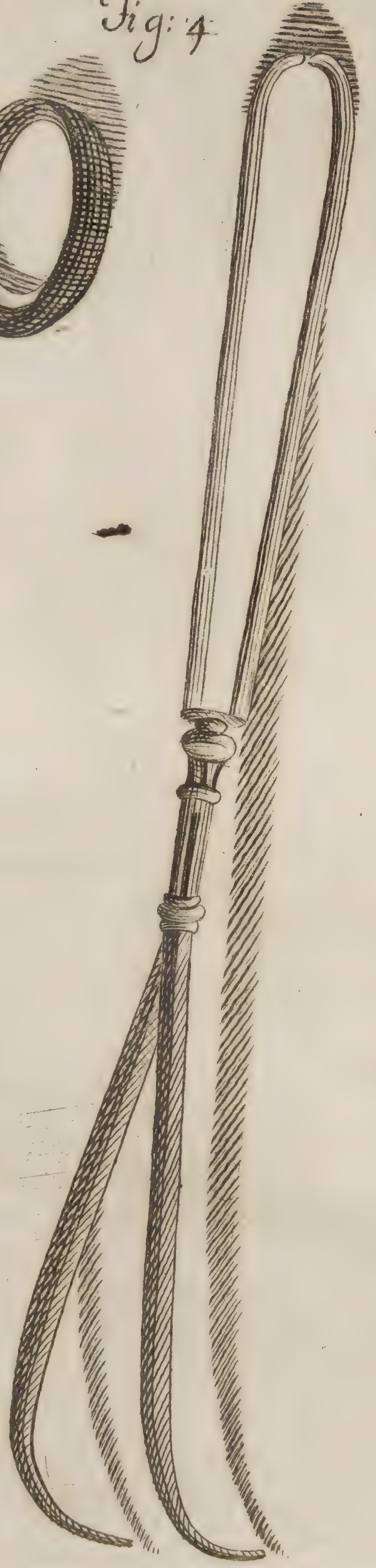
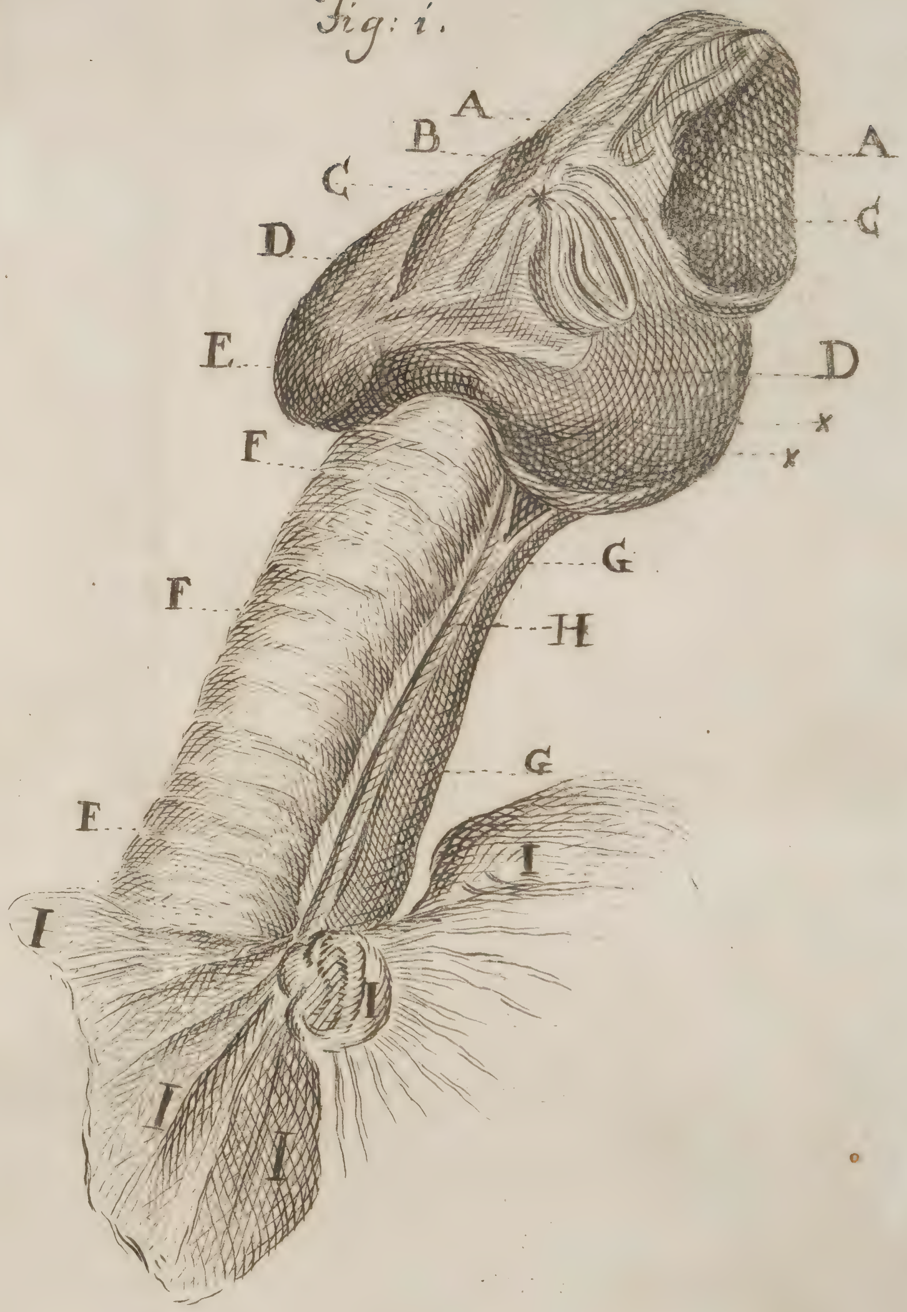
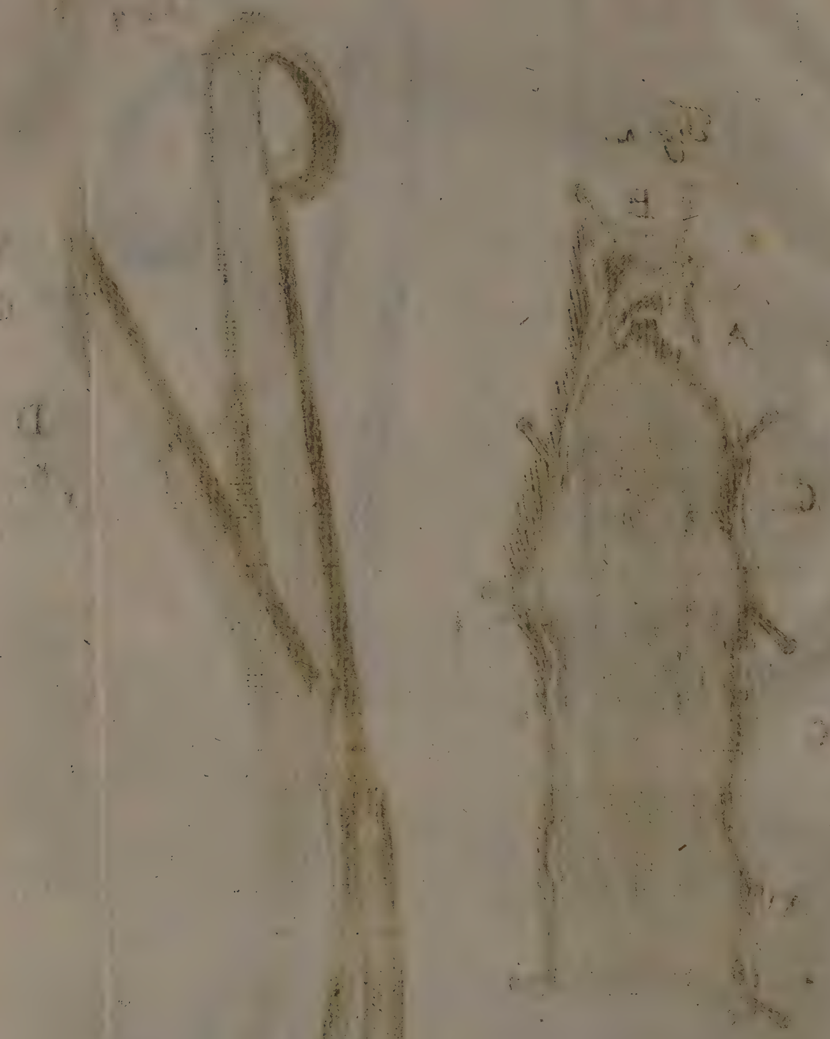


Fig: 1.





,, Luzuriaga, Cavallero del Orden de Santiago, la qual hallan-
,, dose buena, almorzando con su familia, al tercer bocado se
,, hallò totalmente impedidas las fauces, de suerte que no pudo
,, passarle, ni expelerle fuera, y consequentemente se sentia aho-
,, gar, con assombro de los que hallandose sorprendidos de la
,, estrañeza repentina del sucesso, ni podian atinar la causa, ni
,, discurrir remedio; moriase, y saliendo à buscarme, fuì halla-
,, do casualmente en la quadra, con que pude ocurrir mas bre-
,, ve: Reconocìla, y no hallando inflamacion alguna en la gar-
,, ganta, calentura, ni causa precedente que se me ofreciesse,
,, salì verdaderamente confuso, no menos admirado que los cir-
,, cunstantes, confessando ingenuamente se ocultaba por enton-
,, ces à mi noticia la causa del accidente. Pero bolviendo à ser
,, llamado por la instancia del peligro poco despues, presumien-
,, do serìa algun flato, hice que tomàra un poco de aguardien-
,, te, para que haciendo gargara se desvaneciesse; y apenas fue
,, à executar la accion de elevar la cabeza para hacerla, quando
,, regurgitando lo que bebia, se viò casi del todo ahogada; re-
,, paròse con toda brevedad; y conociendo al punto la causa, la
,, consolè, significandola consistia todo el daño en estàr relaxa-
,, da, y fuera de su lugar la Epyglotis: la qual es un cuerpo re-
,, dondo, y cartilaginoso, con alguna gordura, y humedad,
,, semejante à la lenguecilla de las flautas, y sirve para guardar el
,, principio de la trachea, ò aspera arteria, à la qual llamamos
,, laringe, ò caña del pulmon, por donde respiramos, y defen-
,, derla al mismo tiempo que comemos, ò bebemos, de que no
,, entre por ella otra cosa que la respiracion, porque de lo con-
,, trario se seguiria la sufocacion, la qual se obra por ciertos
,, musculos que cierran, y abren, deprimiendo el essophago, y
,, elevando la laringe al tiempo de la deglucion. Esta, pues, dis-
,, locandose relaxada, cerrò el passo al essophago, y dexando
,, abierta la laringe, diò lugar à que la llegasse el bocado, y cer-
,, rasse la respiracion. Situè en disposicion commoda à la pacien-
,, te, y entrando el dedo hasta las fauces, coloquè la Epyglotis,
,, reduciendola al punto à su lugar; con que cessando aquel im-
,, pedimento, quedó, con maravilla de los asistentes, repenti-
,, namente sana, quanto subitamente estaba muerta.

Es muy posible, que entre el infinito numero de personas que murieron sufocados, por haverse detenido algun cuerpo estraño, y creyendo que estaba en la Trachea, ò el Essophago, tal vez, ò en algunas ocasiones no serìa otra cosa, que haverse dislocado el Epy-

Epyglotis, y concitasse tan funestos casos: Ello es muy possible; y no pongo esta noticia para los Criticos rigurosos, que à primera vista todo lo niegan, sino para prevencion de los jovenes, y para que se reflexione sobre ello: Y tambien porque es muy poco lo que se halla escrito de los afectos à que està sujeta esta parte, tan principalissima à la vida; y por mì, hablando con la ingenuidad que acostumbro, no he observado, nì me ha ocurrido ninguno: pero el Doctor Don Jacobo Andrès Beggi, yà citado, y alabado en la Dissertacion, me refiriò, que en Roma dissecò un cadaver, que casi se ignoraba de lo que havia muerto, y en la disseccion se observò, que todos los musculos, y ligamentos, que cierran, y abren el Epyglotis estaban sumamente contrahidos, de suerte que no tenia movimiento alguno. El insigne Olandès Pedro Pavvio en su Lib. de Ossib. pag. mihi 10. *refiere, que viò morir tres hombres, por haverse endurecido mucho el Epyglotis: de tal suerte, que no solo no podia admitir flexion alguna, sino que tambien impedia totalmente el que los enfermos pudiessen tragar ninguna cosa: Bien considero que diràn algunos, que esto es cosa muy distinta de lo que refiere Rivilla en su Observacion; pero porque al referirla yo, no faltò à quien casi del todo se le hizo increìble: à lo qual respondo, que yo no hallo dificultad, para que en alguna inspiracion, ò respiracion fuerte, ù otro qualquiera movimiento violento, pueda este organo dislocarse, à lo qual es casi forzoso que se siga* atonia, *ò movimiento* tonico *de todos sus musculos; y en tal estado, sin aplicarle algun auxilio exterior, con dificultad podrà restituirse à su pristino oficio.*

DIS-

DISSERTACION MEDICO-CHIRURGICA, Y OBSERVACION RARA, Y ESPECIALISSIMA DE UN HORRENDO, Y ESPANTABLE TUMOR CYSTICO, QUE PADECIA EN LA PARTE ANTERIOR del cuello un Senador del Rey de Prusia, residente en la Uvestphalia.

EN QUE SE EXPONE CON SUMA claridad el methodo con que se tratò, y se consiguiò una felicissima curacion.

PROEMIO.

ES adagio comun, que *de Africa siempre se vè algo nuevo*: y como sea cierto, que de esta region siempre, y aun en el dia de oy, se vèn cosas nunca vistas, è ignoradas de todo genero en Europa, especialmente animales, y vegetables no conocidos: assi tambien en la Medicina siempre ay algo de nuevo, porque siempre se ofrece curar nuevas enfermedades, que antes no fueron vistas, ni explicadas por ningun Medico, ni Cirujano. Esto lo testifican, no solo muchos Libros Medicos, sino tambien los Escritores de varias observaciones, y ma-

mayormente Fabricio, Hildano, Marco Aurelio Severino Lib. de Abscondita Abscessum Natura, Sculteto, Meckrenio, Ronhuysio, las Actas de los erudìtos de Inglaterra, Francia, Italia, y Haffnia, Natur. Curios. German. Lipsiense, y otros. Tambien lo testifica Carl. Piso, y Arnoldo Boocio, pues uno, y otro escrivieron Libros enteros, que yà há mucho tiempo que se publicaron, y otros muchos que siempre pusieron à la vista alguna cosa nueva. Si con especialidad consideramos quanta es la diversidad de tumores à que està sujeto el cuerpo humano, no debemos maravillarnos de las cosas inaudìtas, que observaron, y notaron varios doctos: pues al presente sucede lo mismo, observando tanto en las partes internas, como en las externas del cuerpo, varios tumores peculiares, admirables, y estupendos, de que los antiguos no tuvieron noticia, ù ocasion de notarlos: cuya doctrina se puede comprobar con las Actas N. C. y el Ilustre Colegio de Cirujanos Parisienses, pues en el Tom. 1. pag. 27. refieren un nuevo, y notable tumor, y otros en otras paginas.

En el presente *asserto* no tratarè de los tumores comunes, quales son los *inflamatorios, edematosos, scirrosos, y cancrosos,* sino de aquellos que con propriedad se llaman *cysticos*, ò *tunicados*, que en peculiares tunicas, ò membranas contienen alguna materia viciosa, y que no pocas veces suelen crecer, y aumentarse hasta una mole horrenda, y espantosa: estos los constituyeron en tres especies, y con diversos nombres: 1. *Atheroma*, quando la materia que contiene es semejante à *puches*: 2. *Meliceride*s, quando tiene alguna analogìa con la miel: 3. *Stheatoma*, quando la materia contenida tiene semejanza con el larde, sebo, ò manteca. A estas tres especies creyeron los antiguos Escritores, que se podian reducir todos los tumores cysticos, ó si hallaron otra cosa lo passaron en silencio, à excepcion de Marco Aurelio Severino, en el doctissimo Libro yà citado; y porque yo mismo he notado no pocos, y muy extravagantes, que aunque tenian alguna analogìa con estos, no obstante no dexaban de diferenciarse mucho, y especialmente uno que diò assumpto à la dissertacion, y observacion que te presento, de una felìz curacion practicada en un noble Senador de la *Uvestphalia*, que se hallaba notablemente agravado con un admirable, y horrendo tumor en el cuello, el que en cierto modo se representa en la adjunta tabla, fig. 1. y 2. imagino, que mi trabajo no serà del todo inutil: deseo tu aprovechamiento, y el bien del genero humano, &c. *VALE.*

1 Un varon de 50. años, Consejero del Rey de Prusia, habitante en la Ciudad de Biefeldia, de la Vvestphalia, llamado *Tiemanno*, sano, y robusto, de temperamento sanguineo-colerico. Este, algunos años antes empezò à demonstrarsele un tumor muy pequeño en el lado siniestro del cuello, observandose tambien, y encaminandose sobre la laringe, y essophago, y poco à poco llegò à tal magnitud, que igualaba, sino excedia, à la cabeza del mismo paciente: Vease la fig. 1. *a. b. c.* Este terrible afecto, ademàs de la deformidad, y molestia, era tal su ponderosidad, que no solo le dificultaba mucho la *deglucion*, sino que con el mismo, ò mayor trabajo escasamente podia respirar, cuyos dos terribles symptomas se concitaban de dicho tumor, porque la laringe, aspera arteria, y con ellas igualmente el essophago, se removieron de su natural sitio, y se impelieron, ò empujaron al lado derecho, y de tal suerte, que la laringe se veìa colocada debaxo el angulo posterior de la mandibula, como en algun modo lo indicamos en la fig. 2. let. *f.* y por consiguiente se conocia, y percebia con claridad al tacto, è inspeccion de los dedos: De esto se ocasionaba el que, ni la laringe, ni essophago, no solo no caminaban con rectitud, sino que, como demonstramos en la fig. 5. en el principio de las fauces A. se encaminaban primero al lado diestro, por los angulos B. y C. sino que despues, bolviendo à la media, è infima parte del cuello E. hacian una *inflexion*, ò curvatura: Pero à la verdad, como el tumor era tan *ingente* en el lado, ò angulo C. D. y comprimia con gran fuerza la aspera arteria, y essophago, no era maravilla el que la *respiracion* se hiciesse con suma dificultad, y mayormente hallandose tan inclinada al lado derecho, y que de ningun modo podia admitir flexion, y hallandose casi en un todo privada de su movimiento: por todo lo qual se hallaba de continuo en grave peligro de sufocacion, aumentandose este al mismo passo, que el tumor siempre iba creciendo mas, y mas, aunque poco à poco.

2 Por esta misma causa no era menor la dificultad en la *deglucion*, porque à la verdad, cada dia se iba impidiendo mas, y mas; y tanto, que escasamente apenas podia passar alguna bebida, y alimento liquido: y aùn estos mismos, teniendo que hacer el largo camino por el essophago al pecho, y ventriculo, y hallandose muy comprimidos los angulos, que en la fig. 5. indican las let. A. B. C. con facilidad se *reyectaban*, ò bolvian à la aspera arteria, de donde no es dificil de comprehender, que con

facilidad concitaban una terrible tós, è igual dificultad de respirar, por lo que sus parientes, y asistentes creìan (y no sin razon) el que por instantes se moria.

3 En tan terrible, y miserabilissima enfermedad invocò el auxilio de todos los Medicos, y Cirujanos circunvecinos, pero ninguno dixo què tumor pudiera ser, ni menos el atreverse à proponer curacion alguna; sino que antes bien todos le desauciaron. En este estado, teniendo noticia de mi aplicacion (tal qual) le persuadieron sus amigos que se pusiesse en camino, no obstante la gran distancia, y acompañado de los mas afectos, y los precisos criados, llegò finalmente à Helmstad, medio muerto, y casi sin respiracion, y luego invocò con ansia mi consejo, y auxilio.

4 Aunque es verdad, que en el cuello, y mas que en otra ninguna parte suelen concitarse muchas, y varias especies de tumores; conviene à saber, *Cysticos de todos generos*, *atheromas*, *stheatomas*, *meliceriдes*, alguna vez *sarcomas*, con frequencia *escrophulas*, ò glandulas endurecidas, y no rara vez *strumas*, ò *bronchoceles*, y tal vez *aneurisma*, que como se ha dicho, son los tumores mas comunes en el cuello; con todo esso, aunque procurè hacer muy diligente inspeccion, explorando lo possible; tanto con la vista, como con el tacto, no pude percebir, ni determinar à què genero de los nombrados se pudiera reducir tan *ingente*, *y horrendo tumor*. Confiesso, que por algun tiempo me hallè dudoso en què methodo de curacion debia elegir; porque à la verdad, qualquiera podria ser muy peligroso, y mayormente hallandose el tumor tan vecino *à la aspera arteria*, *essophago*, *arterias carotidas*, *y venas yugulares internas*, en cuyas partes, qualquiera lesion del escalpelo es sumamente peligrosissima, y sus contingencias son muchas; y por lo mismo es cosa muy ardua la curacion de tan pessimos tumores, que con frequencia infestan el cuello, y en donde solo se nos presentan su facie, ò cara externa, siendo muy dificil, ò casi impossible el que rectamente podamos juzgar de lo que late interiormente.

5 Pero entre tanto, aunque este tumor era duro, no era de aquellos de la mas durissima indole, pues no era *scirroso*, *sarcomatoso*, *ni stheatomatoso*, distinguiendose muy bien, assi de estos, como de los que se nombraron en el num 4. y por consiguiente era impossible el que se pudiesse hacer una *reseccion total*, como tal vez se puede hacer en algunos de los otros: ninguna pulsacion de arteria se percebia en èl; y assi, no se podia juzgar que fuesse *aneu-*

ris-

risma: que no era ventosidad, lo declaraba, y demonstraba la pesadèz, sino que antes bien era otra cosa mucho mas *grave* la que alli se contenia, que no lo es el flato, ò repleccion de ayre alli encerrado, y contenido.

6 En medio de semejantes dudas, sin embargo me incliné, y aùn concluì, *à que este tumor era de la classe de los tunicados, ò cysticos*, y que en èl se contenia alguna materia fluida, como suele suceder: Pero à la verdad, de què especie era el contenido, ni lo pude, ni lo quise *predecir*, porque es cierto que suele ser mucha su variacion, y por la mayor parte no lo podemos saber à punto fixo, hasta que se abre el tumor.

7 Pero hallandome yà casi constituìdo, y puesto en el empeño de solicitarle el mas prompto, y seguro auxilio, y teniendo presentes todas las cautelas necessarias para las curaciones de los tumores del cuello, que se insinuaron en el num. 4. y que todas sus lesiones no carecen de peligro, y especialmente si son algo mayores; con todo esso, pensandolo con mucha seriedad, no desconfiè en un todo de su curacion, parte porque el tumor era de la classe de los cysticos, parte por el methodo que elegì, y parte porque yà havia curado muchos, y varios tumores en la misma parte, y que no tenian mucha dessemejanza con el presente: En cuyo supuesto, y con la bendicion de Dios todo Poderoso alentè al doliente, y su dilatada familia, (que todos assistian con gran solicitud à su alivio) que practicaria las mas vivas diligencias para su curacion, y que esperaba que sucederia muy felìz; y sin perder tiempo se le preparò con un idoneo, y ligero purgante, ordenandole al mismo tiempo la mas conveniente regla, assi en el victus ratio, como en las demàs cosas naturales.

8 Como yà havia mucho tiempo que el doliente traìa sobre sì las graves molestias, que concitaba el tumor, con muchas congojas, y vigilias, se hallaba muy debilitado; y si se intentaba hacer alguna *seccion*, se podia temer que no tuviera tolerancia, *ni para los dolores*, *ni para la gran copia de sangre*, que tal vez se suscitarian; y temiendo à este mas que al primero, por lo dèbil que se hallaba, me determinè à solicitar la apercion del tumor, con la aplicacion *de un benigno corrosivo*, y por este medio evitar el fluxo: No obstante que muchos, y graves Practicos modernos, recelan mucho de su aplicacion, y uso, y por lo mas prefieren el uso del escalpelo.

9 En el dia 7. de Julio del año de 1741. dì principio à la cu-

curacion en el modo siguiente: Primero se colocò al doliente sobre el lecho, boca arriba, y tomando un parche de diaquilon, de figura *oblonga*, ò casi *ovalada*, largo mas de tres polices, le hice en medio un foramen *eliptico*, ò casi en la misma figura, de longitud de dos polices, y medio de latitud, que luego le puse, y peguè en medio del tumor, y segun su longitud: Vease fig. 1. *d. e.* Sobre este puse otro del mismo tamaño, y tambien perforado, para que el medicamento corrosivo, destinado para hacer la abertura, no se corriesse, ni pudiesse salir de su capsula, ni ofender en otra ninguna parte. En este foramen puse algunos pedacitos de mi piedra caustica, bastantes à corroer aquel espacio, que en la fig. 1. indican las let. *d. e.* luego cubrì los fragmentos con dos muy artificiosas planchuelas de hilas; y sobre ellas puse otro parche de lo mismo, entero, y sin foramen, algo mayor que los precedentes, à fin de que tanto mejor pudieran contener todos el medicamento corrosivo: despues apliquè sobre estos un cabezal, y todo lo asseguré con una faxa, dando bueltas anulares al cuello con la moderada compresion, que sin molestia podia tolerar el doliente, à quien encarguè suma quietud, y que de ningun modo se moviesse el cuerpo, ni menos el medicamento, porque assi esperaba, que en el designado tiempo se conseguiria nuestro deseo.

10 Esta misma quietud observò inviolablemente todo el tiempo que se le impuso, y aunque sentia algunos *leves dolores urentes*, ò de quemadura, con todo esso todo lo toleraba con gran paciencia, y animo, por el deseo que tenia de recuperar su salud, ò conservar la vida.

11 Despues de passadas seis horas, que juzguè por espacio bastante para que el medicamento huviera corroìdo el cutis, y membrana del tumor, en compañia de muchos discipulos, y estudiosos fuì à reconocer, *si mole tan horrenda* se podria abrir, y segun el conocimiento discurrir lo que en adelante se podria obrar.

12 Levantada la faxa, cabezal, y el parche que se seguia, observè que el lugar destinado estaba muy negro, conociendose que no havia sido poca la corrosion, pues havia penetrado el cutis, membrana celular, y tunica del tumor; y aunque esta se veìa deshecha, y perforada, con todo esso aun no salia nada de la materia contenida: Entre tanto, aunque tocaba con el especilo, no percibia el enfermo ninguna sensacion, ni dolor; porque, como se suele decir, yà estas partes estaban del todo *mortificadas*.

En

13 En cuyo supuesto hice con el escalpelo una incision longitudinal desde la let. *d.* à la *e.* de la fig. 1. sin el menor dolor del paciente, ni efusion de una sola gota de sangre ; y creyendo hallar dentro alguna materia semejante à miel, *puches*, ò leche coagulada, no obstante sucediò muy al contrario : porque, con admiracion de todos, se viò salir un licor *atro*, *fusco*, ò *nigricante*, à manera de sangre corrupta, ò de caffè muy espeso, casi en cantidad de tres libras, sin que al enfermo se suscitasse ningun incomodo, ni accidente. Muchos se pusieron à discurrir qual serìa la verdadera causa de tan estraño colorido, como el que se observaba en este licor ; pero à la verdad era muy dificultoso el averiguar su origen.

14 No obstante la gran mensura de este humor vicioso, con todo esso no se hallò, que tuviesse ningun fetor ; y à proporcion que salìa *se iba disminuyendo el tumor*, *y la laringe*, *y essophago* se iban restituyendo à su natural, y verdadera positura, y el doliente respiraba con entera libertad ; y tomando una moderada porcion de una bebida cardiaca, la tragò sin el menor embarazo, ni tòs alguna: Apartada yà toda aquella enorme *sarcina*, al punto se quedò tan desembarazado el cuello, que el paciente decia à voces : *Yà estoy bueno enteramente*, *y solo percibo algun ligero dolor donde estuvo el caustico* ; à que no ayudaba poco el vèr, que no havia salido, ni una gota de sangre.

15 Despues de haver exprimido levemente la materia, que aùn se hallaba en el fondo del tumor, con el auxilio de la tixera, àzia arriba, y àzia abaxo, ampliè la llaga quanto se contiene desde la let. *d.* à la *e.* y todo lo *cavo* del tumor lo fuì llenando de hilas secas blandamente contorcidas; y en lugar de los parches, ò emplastros perforados, puse uno entero, y sobre èl un cabezal seco, asegurandolo todo con su faxa, y bueltas anulares, lo que no levantè hasta el quarto dia.

16 Poco despues de la primera deligacion se le concitò al doliente un vehementissimo *horror*, ò frio, à que se siguiò igual *calor preternatural*, ò *fiebre vulneraria* ; juzgo que daria ocasion à esto el temor de la muerte, que antes de la curacion, y seccion tenia, parte por aquella promptissima mutacion que percibia despues de haverle quitado aquella grande carga ; parte porque viò salir aquella materia no esperada en tanta copia, de un color *fusco* nigricante, y que tal vez juzgaria que fuesse sangre. En presencia de este nuevo symptoma, no ordenè que se le sangrasse, como los Franceses tienen por costumbre en se-

mejantes fiebres; sino que antes bien dispuse, que tomasse algunas mixturas atemperantes nitrosas, repetidas con frequencia, y en licor aquoso: è inducieron tan buen efecto, que al siguiente dia se hallò el doliente libre en un todo, tanto de la *fiebre*, como del *terror*, y de alli en adelante siempre se hallò bien.

17 Al quarto dia se removiò la deligacion, y levantando el parche, le siguieron espontaneamente todas las hilas, quedando vacìo todo el tumor, el que se bolvió à llenar de nuevas hilas, acompañadas con el unguento digestivo mas comun, preparado solamente con terbentina, y yema de huevo: sobre ellas se puso el parche nombrado, nuevo cabezal, y faxa, haciendo la misma deligacion que en el principio: con este mismo methodo se continuò por espacio de ocho dias, en cuyo tiempo se supurò la llaga optimamente.

18 Pero entre tanto no dexaban de ponerse à la vista en varios lugares de la cavidad algunas porciones *crassas*, *flavas*, è *impuras* de aquella tunica, que antes contenia aquel humor *fusco* referido, sobre las quales, en algunas deligaciones se pulverizaban con iguales partes de precipitado rubro, y alumbre quemado; y lo restante de la llaga se cubria con hilas raspadas, puesto en ellas el mismo unguento digestivo, y en lo exterior se aplicaba caliente un cabezal gruesso, humedecido en agua de cal viva, vigorada con una quarta parte de espiritu de vino: con esta orden cada dia se iba recogiendo, y reduciendo aquella monstruosa dilatacion del cutis, que por tanto tiempo tuvo contenido tanto humor preternatural, y en poco mas de 15. dias se notò, que la crasitud, y figura del cuello, apenas diferia muy poco del estado natural, y entretanto seguian igualmente bien la supuracion, y mundificacion.

19 En este tiempo ocurriò una circunstancia nada buena, y que dificultaba la breve, y felìz curacion, y en que era preciso elegir nuevo auxilio para vencerla: esta fue, que el pus, ò materia no podia salir espontaneamente de aquel angulo cavo mas interior, è inferior, y que cargaba sobre la aspera arteria, y que de ningun modo podia tener exito libre. Para remover este obstaculo, discurrì ser preciso el hacer otra nueva incision en el angulo, ò parte mas declive: (Vease la fig. 1. y en la 3. la let. K.) pero como este lugar estaba sobre la aspera arteria, y las carnes tenian casi medio police de latitud, ó crasicie, podia temerse (y no sin razon) el que sin algun *peculiar artificio* no se podian cortar las carnes hasta lo cavo de la ulcera, sin grave riesgo de

ofen-

ofender la aspera arteria, glandula thiroydes, ò igualmente la laringe.

20 Para esto inventè una pequeña lamina de plata (porque si fuera de plomo no tendria resistencia) construida con varios sulcos, ò rimulas, para que el escalpelo caminàra seguro, sin poder ladearse à ningun lado, segun se demuestra en la fig. 6. bien que estos sulcos no estaban perforados, ni menos passaban de una parte à otra; y haciendo que un estudioso guarneciesse con ella un dedo indice, ordenè que este, y la lamina se induciessen por la herida primera, fig. 3. let. *i.* hasta la laringe, y fin de esta cavidad, cuyo lugar se indica con la let. K. en la fig. 3. y que alli mismo apretasse, è impeliesse, ò empujasse las carnes externas àzia afuera, para que se pudiessen reconocer, y percebir bien con el tacto, fig. 3. let. K. En este mismo lugar, aplicando el dedo indice de mi mano siniestra, busquè, ò explorè el lugar mas optimo para hacer la nueva abertura: y despues con la diestra, y el auxilio del escalpelo cortè el cutis, y carnes, que se contenian entre la lamina, y dedo del estudioso, formando la rimula, que en la misma fig. 3. denota la let. K. y luego ordenè, que el estudioso sacasse su dedo. Pero como la abertura hasta aqui no era muy grande, pues solo tendria de largo como un police transverso, introduciendo en el nuevo foramen mi dedo indice siniestro en lo mas cavo, y profundo, con el mismo escalpelo lo ampliè en longitud hasta la raiz del cuello: de suerte que llegò à ser de magnitud de dos polices transversos; y de este modo tuvo libre salida toda la materia que se contenia adentro: y por consiguiente muy facil la expurgacion de la ulcera. Hecho esto, por una, y otra solucion fig. 3. let. *i* y K. introducia hilas con unguento digestivo, para que mejor se mundificassen, y se conservassen abiertas.

21 Con este mismo orden se deligaron las llagas por espacio de ocho dias, interponiendo al mismo tiempo en algunas el precipitado rubro, y el alumbre quemado: por cuyo medio las cavidades se limpiaban, y se disminuian cada dia mas, y mas, percibiendose al mismo tiempo, que por la parte superior; esto es, lo que estaba mas immediato à la mandibula inferior, poco à poco empezaba à juntarse, y à aglutinarse. En algunas deligaciones observè, que entre el pus, y por el nuevo foramen *salian algunas particulas sòlidas, y fuscas*; algunas eran casi de la magnitud de las uñas de los dedos, y en su linea tan crassas, como ellas; otras tenian similitud *con algunos fragmentos de cuero fus-*

fusco semiputrido: y otras finalmente, *se assemejaban à los pedacitos de hongos fuscos*. Despues de algunos dias me puse à discurrir de què parte de la llaga pudieran salir semejantes cuerpos preternaturales? para que purgado, ò limpio este lugar, tanto mejor, y mas breve se pudiera aglutinar toda llaga.

22 Queriendo, pues, dàr principio à la exploracion, me valì del auxilio de algunos instrumentos; conviene à saber, con los especilos, y espatulas, y con ello hallè, que entre la laringe, y glandula thiroydea de la parte siniestra, y entre las dos heridas, que en la fig. 3. denotan las let. *i.* y K. havia una *excrescencia* semejante à un hongo, ò fungo, asidas à èl algunas particulas semejantes en color, y en substancia à las que se insinuaron en el num. precedente, cuya raìz, como yà he dicho, estaba en la parte siniestra de la laringe, ò en la glandula thiroydea del mismo lado; porque hablando verdad, la raìz yo nunca la pude vèr, sino que en cierto modo la tentaba con el especilo, y la superficie denotaba ser un fungo, no igual, ni unido, como los *hongos vegetables*, sino que antes bien *mas parecian ser muchos juntos*, *casi à manera de tuberculos*, *de la magnitud de las uñas de los dedos*, *ò algo mayores*: cuyas superficies quise demonstrar en algun modo en la fig. 7. en donde se manifiestan unos tuberculos mayores que otros.

23 Muy grande cuidado, y solicitud puse en vèr como podria separar, ò consumir este *fungo*, *ò excrescencia fungosa*, porque temia (y no sin razon) que si esta no se quitaba, apenas, ni aun apenas, se podria obtener perfecta curacion, porque à bien librar, quedaria *habitual* una ulcera fistulosa, que en el cuello serìa cosa muy molesta.

24 Veìa, *que la raìz de este fungo se podia cortar con la tixera* por la abertura de la ulcera grande primera de la fig. 3. ò bien entera, ò bien dividida en partes. Pero como à la vista no se manifestaba quanta, y qual fuesse esta raìz, porque el mismo fungo la ocultaba, ò escondia, como si fuera un escudo: Demàs de esto, tambien se podia sospechar el que por suerte se hallasse alli algun grande vaso sanguineo, producido de las arterias carotidas; en cuyo caso (con la reseccion) se podria concitar un peligroso fluxo de sangre, que no se pudiesse suprimir por fuerte compresion de la llaga, ò por ligadura, porque es cierto que el cuello, y aspera arteria no la pueden tolerar, y por otro qualquier auxilio que se intentasse, apenas se podria conseguir: y viendo por otra parte, que todas las cosas caminaban bien, no

qui-

quise seguir este methodo de cura; tan lleno, y tan expuesto à gravissimos peligros.

25 Entre mis meditaciones tambien me ocurriò el que para poder separar el fungo (si el paciente lo permitia) serìa bueno, que *en la herida inferior* K, donde se consideraba que estaba fixa la mayor parte de la raìz, *alargarla àzia arriba como un police de longitud*; y descubierta la raìz, circundarla, y enlazarla con hilo fuerte; cuyos extremos, saliendo por una, y otra herida, se podria comprimir à satisfaccion, y por este medio se lograria separarle enteramente; sin temor de que se concitasse fluxo de sangre. Aunque el enfermo hasta alli havia mostrado grande animo, y deseo de curarse con perfeccion, con todo esso, al proponerselo no dexò de mostrar alguna tibieza, y temor; porque à la verdad se le representaban los dolores que eran precisos en la nueva seccion, y ligadura de la excrescencia fungosa, y tampoco estaba seguro de los peligros que en ambas acciones Chirurgicas podian suscitarse: por todo lo qual se negò à dàr su consentimiento en un todo.

26 Diciendo assi: Que yo no me pueda curar perfectamente! Que me quede una fistula perpetua! esto es cosa de muy leve momento, respecto de hallarse libres en un todo las dos tan necessarias como principalissimas acciones de *respirar, y tragar*, y el cuello casi en su misma figura natural: de lo que doy, y darè infinitas gracias à Dios todo poderoso, que me ha librado de males tan peligrosissimos: en cuyo supuesto, haciendo yo tanta falta en mi destino, la incomodidad de mi numerosa familia, y amigos, y otras consequencias, que à mi larga demora se siguen. Dicho esto, me rogò viesse si hallaba otro medio, sin pensar en nueva solucion: entretanto la ulcera se mundificò optimamente, y à mi me ocurriò otro methodo, con el qual se produxo un efecto muy felìz.

27 Considerando como cosa muy necessaria el que las ulceras no se cerrassen, sin que primero huviera salido aquel preternatural, y fungoso cuerpo, principio, origen, y fuente, de quien emanò aquella materia, ò licor fusco, que concitò, y fomentò un tan horrendo tumor: y que si en esto havia negligencia, y se les dexaba aglutinar exteriormente, era preciso que quedando dentro el cuerpo fungoso, fuesse continuamente vertiendo el mismo licor, que como en el principio concitasse nueva extension, y ponderosidad, suscitando los mismos, ò tal vez peores symptomas.

28 Para precaver estos daños, procurè introducir desde una à otra boca de las ulceras *una lista de lienzo* en forma de *sedal*, como lo denotan en nuestra fig. 4. las letras *n. o.* y en todas las deligaciones la untaba con unguento digestivo, mezclandole muy poquito mercurio precipitado, retrayendole, ò moviendole cada dia, procurando que siempre tocasse, y cargasse *sobre el fungo*, para que poco à poco lo fuesse consumiendo, y que al mismo tiempo tuviesse mas libre salida la materia purulenta, ò viciada, que dentro, ò se engendraba, ò se contenia, descendiendo por la ulcera inferior, que en la fig. 3. denota la let. K. Con este auxilio, no solo se minoraba mucho el fungo, y la ulcera, limpiandose mas cada dia, y especialmente sus paredes superiores, sino que desde la oreja siniestra, y toda la parte de la mandibula inferior, se fue uniendo, y aglutinando insensiblemente hasta la parte media del cuello: y finalmente la inferior se iba acercando, y arrimando tambien, y la materia purulenta, que en los primeros tiempos salìa en grande copia, poco à poco se minoraba: de lo que concebì muy largas esperanzas de que el fungo se podria consumir del todo con el transcurso del tiempo, y de este modo cessaria la efusion de aquel licor, y la ulcera se cicatrizaria con perfeccion, como de facto sucediò assi.

29 Haviendo yà siete semanas, que el doliente permanecia en Helmstad, estando la ulcera la mayor parte aglutinada, me propuso que si serìa possible que la curacion se finalizasse en su casa, por las razones que se insinuaron en el num. 26. pidiendome al mismo tiempo, el que si tenia algun discipulo bien disciplinado en las cosas Chirurgicas, y que fuesse de mi entera satisfaccion, y confianza, y que pudiesse practicar todo aquello que yo le mandasse, y que este le curasse, no solo en el camino, sino tambien en su casa, hasta que del todo se finalizasse. Satisfice à su demanda proponiendole à Uvagnero, oy Cirujano Mayor de una de las mas lucidas Legiones del Serenissimo Duque de Brunsvich, à quien despues instruì en el modo de governar el sedal, que debia moverle todos los dias, aplicando en el mismo algun idoneo balsamo vulnerario; pero que de ninguna suerte lo quitasse, hasta que del todo estuviera aglutinada toda la parte superior de la ulcera, y mayormente que estuviera del todo limpia, y del todo unida aquella parte, donde estuvo el fungo tan arraygado.

30 Finalmente, disponiendo su viage para la Uvestphalia, saliò

saliò de Helmstad en 22. de Agosto, y acompañado de *Uvagnero*, llegò à su casa con toda felicidad; y con la misma, cumpliendo mis preceptos, se finalizò la cura. Mediante la divina misericordia, no solo se librò nuestro Ilustre Señor *Tiemanno* de un tumor tan estupendo, y horrendo, sino tambien de la ulcera, que pudiera haver sido contumáz. De todo fuì certificado por cartas suyas, y de sus amigos, en que todos me daban las gracias: Al año siguiente fuì llamado para vèr un enfermo en la Uvestphalia, y passando por Bielfeldia en el mes de Octubre, tuve el consuelo de verle, *no solamente sano*, *sino tambien muy robusto*, *y fuerte*, sin quedarle apenas ningun vicio en el cuello, que le incomodasse nada: las expressiones que hizo quando me viò, es razon que las omita.

31 Muchos buenos sucessos de tumores *cysticos hydromaticos* pudiera referir; pero siendo preciso cumplir con el instituto, me contentarè con que sean muy pocos, sin omitir dos muy singulares, que à un mismo tiempo eran cysticos aquosos. En el año de 1738. cierto *estudioso de Medicina*, que en el lado siniestro del cuello, debaxo de la oreja, y sobre la clavicula, junto à la articulacion del humero, tenia un tumor, que su magnitud excedia à un huevo de gallina; y otro en el dorso, entre los dos angulos inferiores de las escapulas, y por consiguiente afirmado à la espina del dorso, sobre el musculo larguissimo del mismo dorso: este era mucho mayor que el precedente, pues era mayor que un puño; y tanta era su mole prominente, que yà se le mostraba una mas que mediana *giba*.

32 Llegando à invocar mi auxilio, reconocì que estos tumores eran movibles, y algo duros, pero no tanto como lo suelen ser los escirros, y estheatomas, sino que à la verdad mas semejanza tenian con los *atheromas*, *y melicerides*, en donde la materia que contienen suele ser à semejanza de puches, ò caldo gruesso, y como tal se reconocian en el tacto; siendo cierto, que todos los Autores, que de semejantes afectos han escrito, apenas han hecho mencion, y distincion, que de las tres especies yá nombradas. El deseo que tenia de verse libre de semejante molestia era grande; y aunque otros Professores Medicos, que yà antes havia consultado, le aplicaron varios medicamentos dissolvientes, sin embargo no consiguió ningun buen efecto: por lo que al proponerle que era necessario el auxilio del escalpelo, aunque lo sintiò, no hizo ninguna repugnancia.

33 En cuyo supuesto, haviendole preparado primero, se

destinò la operacion para el dia 24. de Enero, y colocandole à buena luz, y assegurandole algunos asistentes, y estudiosos, lo primero fue hacerle una recta, y longitudinal incision en la parte anterior del tumor, penetrando solamente el cutis, y membrana pinguedinosa, y luego se presentò la tunica, que comprehendia el humor vicioso. Despues fui separando esta de las partes musculosas, à que estaba asida, ò adherente, con el auxilio de los dedos, y escalpelo, logrando en breve el sacarla toda entera, que despues de abierta se viò que contenia un licor *subfusco*, *ò pellucido*, à semejanza de una legìa fuerte.

34 La herida se deligò, y tratò del mismo modo que la precedente: y el dia cinco de Febrero del proprio año se abriò el tumor que estaba adherente al dorso, y aunque era mucho mayor, no obstante se hizo su extraccion con el mismo orden que el del cuello, y el humor que contenia era el proprio: Pero à la verdad, al separarle del musculo larguissimo del dorso, alguna arteria que estaba ramificada en la misma cystis, ò tunica, disparò una grandissima copia de sangre, la que por puntos se aumentaba con grande impetu: Este se reprimiò, aunque no sin gran trabajo; con el auxilio de muchas hilas bien saturadas en licor estiptico, cabezales gruessos, y con una fuerte, y larga faxa se hizo una deligacion muy firme, bastante para detener semejante fluxo.

35 Esta deligacion no se removiò hasta el quarto dia, y levantado el cabezal, se observò que las hilas estaban muy asidas, las que nunca se tocaron, hasta que espontaneamente lo fueron haciendo por sì mismas. Sobre estas se pusieron nuevas hilas, bien untadas en el unguento digestivo, repitiendolo, ò cada dia, ò cada segundo, y especialmente en aquellas partes, que ya estaban desnudas; cuyo orden se prosiguiò, hasta que de su voluntad salieron todas las hilas, que se pusieron en la primera deligacion. En este estado, se aplicaba en toda la llaga el unguento digestivo, y la deligacion se adelantaba, ò se atrassaba segun la mayor, ò menor copia de materias: donde se registraba alguna impuridad, ò que por suerte permanecia alguna membranilla, ó *foliculo*, se aplicaba alguna pequeña cantidad de precipitado rubro, y alumbre quemado, con lo que la llaga se purgaba egregiamente. Pero como la llaga sobre el dorso estaba profunda, casi dentro de la escapula, se registrò, *que una parte de la costilla quarta estaba desnuda*, sobre la qual se puso un blando lechino de hilas, empapadas en essencia de *aristholoquia*, con lo que en breve tiempo se cubriò de carne, y toda la llaga se llenò de ella

mis-

misma, y se aglutinò en el termino de dos meses, sin que en las ultimas deligaciones se usasse de otra cosa, que de hilas secas, con las que se formò una perfecta cicatriz, y el doliente se hallò enteramente sano, quien al presente se halla graduado de Doctor en Medicina.

36 Por conclusion digo, y sin jactancia alguna, que con semejante methodo he curado infinitos tumores cysticos, no solo de las tres especies, que proponen casi todos los Autores, sino tambien otros muy irregulares, y *exoticos*, no tratados de ninguno, y todos con suma felicidad: gracias al todo Poderoso; y porque me pareciò que esto puede servir de provecho al genero humano, hice la presente Dissertacion, ilustrandola con la adjunta Tabla, cuya explicacion se sigue.

EXPLICACION DE LA ESTAMPA, O TABLA de esta Dissertacion.

Fig. 1. Las letras *a. b. c.* denotan aquel grave tumor del cuello, representado àzia el lado siniestro; *d. e.* lugar donde se hizo la primera abertura con el medicamento corrosivo, y despues con el escalpelo, por donde saliò el humor preternatural.

Fig. 2. El mismo tumor, visto por el lado diestro, significado por las let. *f. g. h.* la *f.* pone à la vista la laringe, porque el tumor *la propelìa*, ò empujaba mucho àzia el mismo lado diestro.

Fig. 3. Representa la faz anterior del cuello, evaquada yà la materia contenida en el tumor, en cuyo estado permaneciò 45. dias; la let. *i.* denota la primera abertura, que se hizo en èl; la *k.* là que se hizo despues, y en lugar algo mas declive, para mejor exito, y evaquacion de la materia: la que se practicò con peculiar artificio, para que con el escalpelo no se ofendiesse la laringe, ni otra alguna parte principal interior.

Fig. 4. *n. o.* denotan una lista de lienzo, ò sedal, que passado por una, y otra herida, lo denotan las let. *l. m.* con el qual se restituyò el cuello casi à su estado natural.

Fig. 5. Quise indicar en ella *la via*, *ò camino curvo*, que tomaron la aspera arteria, y essophago, sobre cuyas partes cargaba la fuerza del tumor, que ponia al doliente en terminos de morir: A. fauces en la boca: B. de què modo se torciò la laringe àzia el lado derecho, formando casi un angulo agudo: C. otro angulo, en donde la aspera arteria, y essophago

pro-

prosiguen su curso natural: C. D. sitio donde el tumor oprimia à estas partes, impeliendolas al lado diestro: E. partes exteriores de la aspera arteria, colocadas en su sitio natural, despues de las bueltas superiores.

Fig. 6. Denota una lamina de plata sulcada, que sirviò para facilitar, y assegurar la nueva solucion, que en la fig. 3. se denota con la K.

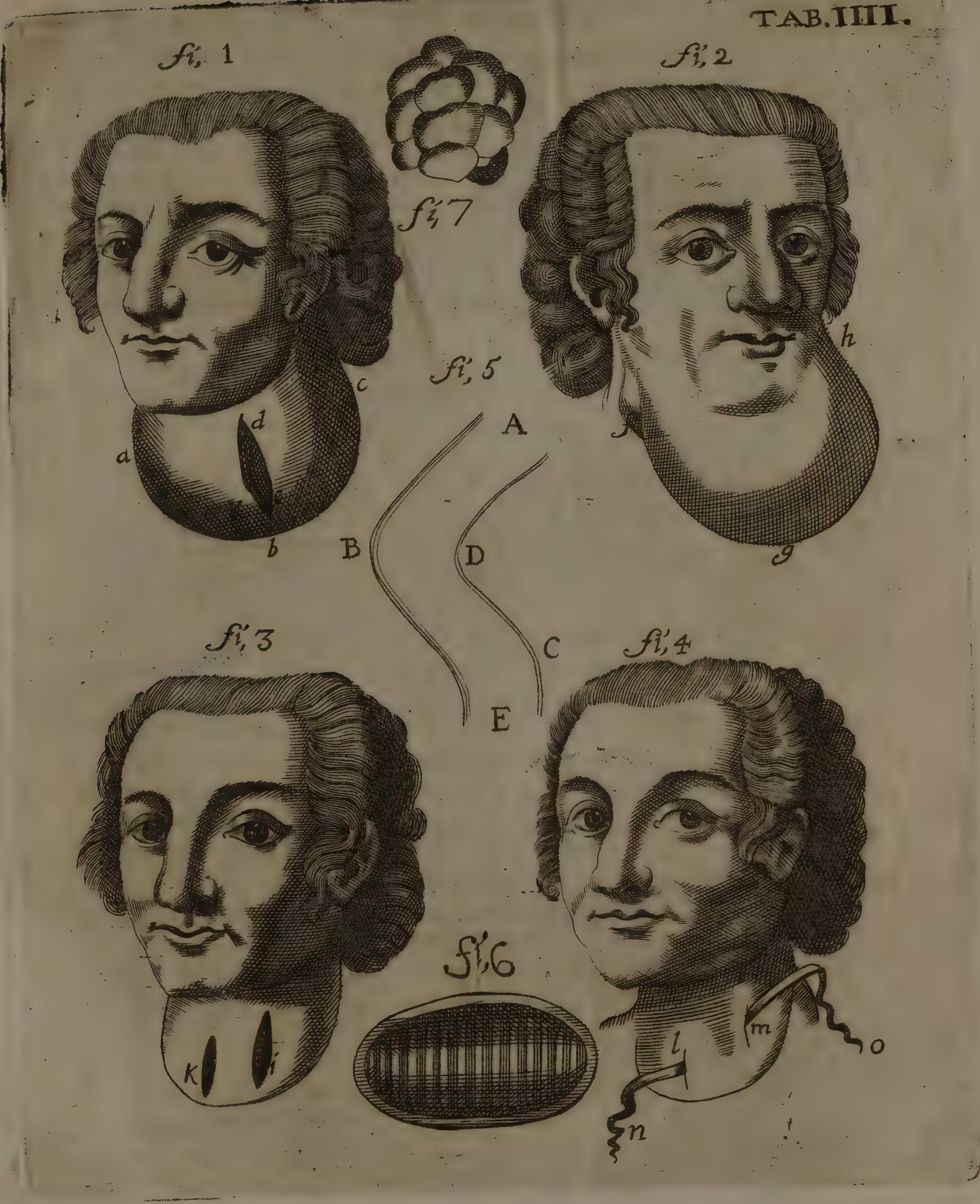
Fig. 7. Cara anterior *del fungo, tuberculo, ò montecillo desigual,* que dentro aquel gran tumor, fig. 1. y 2. se hallaba radicado sobre la laringe entre las dos heridas, que en la fig. 3. denotan las letras *i. k.*

DISSERTACION CHIRURGICA, Y SINGULAR OBSERVACION DE UNA PELIGROSISSIMA HERIDA EN LA ARTERIA CRURAL,

FELIZMENTE CURADA POR INUSITADO METHODO, y diligente estudio del Doctor Don Laurencio Heister, Medico, y Cirujano Primario del Serenissimo Señor Duque de Brunsvich, &c.

HISTORIA DE ESTE CASO.

Historia. 1 UN Zapatero de los mas famosos de Helmstad, en el dia 14. de Mayo del año de 1741. à las siete de la mañana se hallaba en la mano con un cuchillo de aquellos, que comunmente usan en semejantes ministerios para cortar las pieles, (que nosotros llamamos *suelas*) y por acaso desgraciado se hiriò con èl en la arteria crural del muslo, ò femor derecho, lo que sucediò del modo siguiente: Se hallaba sentado en una silla, ocupado en desvirar, ò pulir un zapato, quando se le cayò de la mano el cuchillo, à cuyo tiempo, con gran celeridad juntò las rodillas por detenerle que no cayera al suelo, como es cosa natural en casi todos los hombres; pero con tal desgracia, y en tan mala ocasion, que el cuchillo casi se ha-


fi, 1
fi, 2
fi, 3
fi, 4
fi, 5
fi, 6
fi, 7
a
b
c
d
e
f
g
h
i
K
l
m
n
o
A
B
C
D
E

hallaba en positura transversa, y su *manubrio* tocaba en la parte interna, è inferior del femor siniestro, y su punta muy aguda tocaba en la parte interior del femor derecho, y con las contracciones, è impulsos de ambas rodillas, quiso su adversa suerte, que en el femor dicho, seis dedos mas arriba de la rodilla, se le clavò, è hiriò gravemente la arteria crural, en linea recta, ò segun la *rectitud femoral*, como se demuestra en nuestra figura 1. let. A. Sucedido esto, al punto empezò à salir gran copia de sangre, como sucede siempre en las lesiones de las grandes arterias.

2 Animoso el herido, y los circunstantes, y domesticos, procuraron detener el fluxo, parte con los dedos, y parte con paños; pero viendo que no podian, luego creyeron que la herida era cosa grave: partieron al punto à implorar el auxilio de los Cirujanos. El primero con quien se hallò fue con el mayor de un Regimiento de Soldados, que no estaba muy lexos; y en el interin los que quedaron, no obstante que comprimian bien la herida, y femor, la sangre no cessaba de salir siempre con impeto, con grave daño, y debilidad del paciente. Llegado este, luego aplicò buena cantidad de hilas mojadas en licor estiptico, sin olvidarse del *licoperdon*, y encima varios cabezales, y diligente, y comprimida ligadura, con lo qual tenia esperanza de que el fluxo se suprimiesse.

3 Pero como luego reconociò que esto no bastaba, porque aunque hacia continua compresion con los dedos, no obstante la sangre siempre penetraba por entre ellos; y viendo que el paciente se debilitaba por momentos, invocò este anciano Cirujano, ò diò orden de que se llamara otro, ù otros Facultativos. Avisaronme, pues, è informaronme del caso, y hallandome con algunos discipulos, unos me acompañaron, y otros fueron à conducir el *torcular*, maquina *compresoria*, ò *tourniquet*, y especialmente la mia, con todos sus requisitos: luego que lleguè, y vì tanta copia de sangre en tierra, y que aùn no cessaba de salir, al punto conocì que la lesion estaba en la arteria crural, cuyo fluxo le parecia irremediable al *Cirujano Castrense*, y no sin bastante razon.

4 Ante todas cosas hice, que el Cirujano Castrense comprimiera quanto fuesse possible las hilas, y la herida con sus dedos; y el utilissimo torcular yá nombrado, que es casi como remedio divino para semejantes males, le apliquè en la parte superior del femor. Vease la fig. 1. letras B. C. En el sitio que indica

dìca la B. puse una gruessa faxa arrollada en forma de cylindro; colocandola longitudinalmente sobre el mismo tronco de la arteria crural, y poniendo un idoneo cabezal, que circundasse el femor, segun denotan los puntos de C. y B. y cerrado, ò assegurado yà el *cingulo, ò correa*, puse el torcular, ò rosca en el sitio C. ò parte exterior del femor, y sobre un gruesso cabezal dì tantas bueltas à la *trochlea*, ò tornillo, quantas bastaron à que cessasse en un todo el fluxo de la herida.

5 Detenido, ò suspendido yà este terrible symptoma, empecè à discurrir sobre el prognostico de una curacion tan sumamente dificil, y por tantas partes peligrosa; porque si se afloxaba el torcular, era precisa nueva reincidencia del fluxo; si con el escalpelo se intentaba descubrir la arteria, y ligarla con el auxilio de la aguja corva, è hilo encerado, aun quando todo sucediera felìzmente, no podiamos librarnos de la contingencia del futuro esphacelo, porque siempre (ò las mas veces) es dudoso el que la arteria crural huviesse hecho antes division de otro algun ramo mas arriba de la lesion, por el qual pudiesse comunicar sangre suficiente para el preciso riego, y nutrimento de la parte inferior; y de no haver està comunicacion, era segurissimo el peligro, y sin que pudiesse tardar mucho tiempo: por lo que no parece quedaba otro recurso para conservar la vida del paciente, que la amputacion del miembro.

6 Entre estas dudas me ocurriò, el que serìa bueno tentar primero un mas suave genero de deligar la herida, corroborando mucho mi esperanza la recta, y prudente administracion del torculo; y porque tal vez serìa possible, que con el cuchillo no se huviesse cortado transversalmente la arteria, ni que tampoco estuviesse dividida la parte superior de la inferior, ò que passasse de parte à parte, sino que la lesion, ò serìa *recta*, ò *diagonal*, y en tal caso no era impossible el conseguirse una felìz curacion: En cuyo supuesto, lo primero que hice fue llenar la herida de hilas contorcidas, bien empapadas en alchol, ò espiritu de vino rectificadissimo, y bien ajustadas, poniendo sobre ellas un pedazo de *licoperdon*, sobre este tres gruessos cabezales graduados, el primero ocupaba poco mas que la herida, el segundo algo mayor, y el tercero excedia à todos, ordenando que otro Cirujano contuviesse con sus manos todo este aparato con la mayor seguridad.

7 Despues formè *un cabezal largo, y angosto, dos dedos de gruesso, y lo coloquè segun la longitud del femor*, desde la let. A. de la fig. I. hasta la B. dirigiendole por los pequeñissimos pun-

tos que denotan las dos let. D.D. que es el proprio ſitio de la arteria, que eſtaba leſa. Hecho eſto, tomè una faxa arrollada, algo mas de ſeis varas de larga, y tres dedos de ancha, y pueſta ſobre la herida, y cabezales graduados, dì ſeis bueltas circulares, aſſegurandolos, y comprimiendolos bien: luego, dando algunas bueltas eſpirales obtuſas, lleguè haſta la rodilla, y dando una por mas abaxo de ella, bolvì aſcendiendo ſobre las primeras haſta el femor, y herida, y dando algunas bueltas ſobre ella miſma, para que tanto mejor ſe cerraſſe, y comprimieſſe, (del miſmo modo que ſolemos hacer ſobre las fracturas ſimples del miſmo femor) proſeguì deſpues dando algunas eſpirales obtuſas, ſubiendo el femor arriba, haſta donde eſtaba pueſto, y fixado el *torcular* B. C. Deſde eſte lugar mas ſupremo del femor, bolvì deſcendiendo caſi inſenſiblemente àzia la herida, comprimiendo bien con las bueltas eſpirales el cabezal pueſto ſobre el tronco de la arteria, y que ocupaba el lugar de las let. DD. Eſto ſe hizo con el fin de que quando ſe afloxaſſe algun poco el torcular, (como era preciſo) nò ſolo no pudieſſe correr por eſte tronco gran torrente de ſangre, y ſe ſuſcitaſſe nuevo fluxo, ſino tambien para que la herida ſe fueſſe aglutinando deſpues poco à poco, y con la perfeccion poſsible. Finalmente, dando deſpues algunas bueltas algo mas floxas, yà circulares, yá eſpirales, para afirmar las precedentes, y feneciendo la faxa, ſe aſſegurò con hilo, y aguja.

8 Deligado yà en la forma dicha, ſe colocò al paciente en el lecho con la mayor comodidad; y el torcular no ſe removiò, ſino que relaxando con grande ſuavidad alguna media buelta de la *trochlea*, ó *roſca*, ſe procurò que ſolamente deſcendieſſe algun poquito de ſangre, quanto ſe conſideraba preciſa à mantener la parte con vida, à lo que daba tambien alguna luz el que al doliente ſe le minoraban algo los dolores: y aunque en eſto no ſe puede dàr regla fixa, ſino que todo lo debe governar la prudencia; con todo eſſo, ſi ſe obſerva que donde eſtà pueſto el torcular ay graviſsimos dolores, eſtos ſin duda ſon claro indicio de que eſta muy comprimido; en cuyo caſo, ſi afloxandole un poco ſe moderan, es indicio de que ſe halla en buena templanza, y mas quando el doliente halla que ſon tolerables.

9 En eſte eſtado, lo primero fue aplicarle algunos medicamentos corroborantes internos, preſcriviendole una exacta dieta, y *victus ratio*, y ſe encargó, que no ſe apartaſſen de ſu cabecera algunos de los eſtudioſos Medicos, y Cirujanos que

llegaron primero, los que velaron por muchos dias, y noches con gran cuidado, hallandose prevenidos de muchas faxas, cabezales, y demàs cosas necessarias, por si el fluxo acometia de nuevo, enseñandoles tambien el modo de dirigir el *torculo*, el que en semejantes lances se puede confiar en èl, como en *ancora sagrada.* Con el methodo referido, no solo libertò la vida el doliente, sacandole (como se suele decir) de las garras de la muerte, sino que en el espacio de dos meses se curò con suma perfeccion, bolviendo à sus antecedentes labores con tal robustèz, como la que lograba antes de su infortunio. Lo que despues se practicò en la curacion, como se deligò la herida, y se aglutinò, y despues de aglutinada, de què precauciones se usaron para precaver el que no se concitasse aneurisma, con otras cosas muy necessarias, y dignas de saberse, las referirè en la explicacion, è ilustracion subsiguiente.

EXPLICACION, E ILUSTRACION de este caso.

Què es lo què se ilustra.

10 SIENDO assumpto de nuestra Dissertacion el tratar *de una herida peligrosissima en la arteria crural*, tengo por muy util el insinuar ligeramente, què es *arteria*? què es *crural*? y ultimamente, què entendemos por *herida*?

1. Què es arteria.

11 Los Anatomicos descriven la arteria, diciendo, que es un vaso sanguineo, *conico*, *pulsante*, *y elastico*, que desde el corazon lleva, y comunica sangre à todas las partes del cuerpo, para diversos, y varios usos, y todos muy importantes.

2. Quantas sean estas.

12 En el cuerpo humano, y en los demàs animales se observan siempre *dos principales arterias*; à saber, la *Pulmonaria*, y la *Magna*, que tambien suele llamarse *Aorta*. La Pulmonaria tiene principio en el ventriculo diestro del corazon, à quien algunos Modernos llaman *anterior*, y otros *superior*. Esta se distribuye solo por los pulmones, dividiendose en infinitos ramos pequeños: de suerte, que la sangre que sale del ventriculo derecho del corazon se difunde, como se ha dicho, por la parte diestra, y siniestra del pulmon, y recogida, ò reasumida por la vena pulmonaria, y auricula, y de esta al ventriculo siniestro del corazon, pero despues de haver recibido el beneficio, que no tenia antes, comunicandole la respiracion mayor impulso, mayor tenuidad, y poniendola mas florida; pero porque esto no

per-

pertenece à nuestro intento, nos parece que basta lo referido.

13 La otra principal *arteria* del cuerpo es la que llaman *Magna*, ò *Aorta*, la que nace del ventriculo siniestro, ò posterior del corazon, con grande, y unico tronco, teniendo en su principio *tres valbulas*, llamadas *semilunares*, colocadas de la misma suerte que en la *pulmonaria*, fabricadas para que la sangre, que recibe quando se contrahe el corazon, (à lo que se llama *sistole*) y en el *diastole*, ò salida, no pueda de ningun modo tener regresso, ni buelva à entrar en el corazon; sino que estendiendose, y cerrando este, tome la sangre el camino de las arterias: Depositada yà la sangre en las arterias, estas, con su facultad, *ò virtud elastica*, no solo estorvan que la sangre haga regresso, sino que la impelen, ò empujan à todas las partes del cuerpo, hasta que en innumerables pequeñissimos ramos llegue à las ultimas extremidades.

Què sea la arteria Aorta.

14 No me detendrè à la total distribucion del tronco de la Aorta: lo primero, porque no pertenece à mi escopo; y lo segundo, porque esta se puede vèr en las preciosas Tablas de los cèlebres Anatomicos *Vesalio*, *Eustachio*, *Verbeyen*, *Covvpero*, ò *Drackio*, y tomar de ellas una apta, y clara idèa: por lo que solo tratarè de la *Arteria crural*, como sugeto principalissimo de la herida que se trata.

Su distribucion.

15 El nombre generico de esta arteria es apellidado *crural*, por la parte donde se distribuye, porque los Latinos, con el nombre de *crus* suelen entender todo el *artus*, *ò articulo inferior*; esto es, el femor, pierna, tibia, è infimo pie; pero si se huviesse de tratar con extremo rigor, dirèmos, *que en el femor, y luego que sale de la parte infima del abdomen*, *se llama femoral*, en la corva, ò poplite, poplitea, y de alli en adelante *tibial*, con cuyos nombres suele tratarse de ella comunmente, como synonomos proprios. En cuyo supuesto, la arteria que se hallò herida en nuestro Zapatero podrèmos apellidarla *femoral*, por hallarse insita en el *femor*.

Què sea arteria crural.

16 Las *arterias crurales*, *ò femorales* son dos, una en cada pierna, y tienen su origen de las que llaman *Iliacas*, que nacen del infimo tronco de la *Aorta*, llamada descendente, que dentro del abdomen, y junto à las infimas vertebras de los lomos se divide en dos grandes ramos, llamados *Arterias iliacas*, cuyo nombre conservan mientras se hallan dentro del abdomen, una *diestra*, y otra *siniestra*: Pero luego que salen del abdomen toman el nombre de la parte por donde se distribuyen, v. g. *cru-*

Su origen, y progressos.

ral, *femoral*, *&c.* y si gustares, puedes conferir los Autores citados en el num. 14.

Sitio aptissimo que ocupa

17 El Sapientissimo Criador, y Conservador de nuestra *maquina* (como quien pudo) escogiò un sitio el mas oportuno, como para esconderla, y guardarla de muchas injurias, y lesiones externas à que està expuesta la pierna; y para prevenirle mayores defensas, no quiso que descendiesse á la rodilla por la parte *anterior*, *ni exterior del femor*, como mas expuestas à las lesiones externas; sino que la dirigiò obliquamente por la parte interior, junto à los musculos llamados *sartoreo*, *y vasto interno*, que en lo natural estàn mas defendidos, ò tienen menos contingencia de recibir heridas, y lesiones, sucediendo lo contrario en las demàs partes del femor; y para que nuestro sugeto recibiesse la herida en la parte interior, casi fue necessaria la fatal, y singular contingencia, que se refirió en el num. 1.

La arteria crural, por la mayor parte desciende con solo un tronco.

18 La arteria crural (por la mayor parte) desciende *con solo un tronco* por todo el femor, hasta debàxo de la rodilla, esparciendo solo algunos ramos menores, para la nutricion de los grandes musculos vecinos, de lo qual se origina el que esta arteria permanezca en grande *diametro*, como aquella, que debe subministrar el suficiente riego, y nutrimento à la inferior pierna, è infimo pie: De aqui nace, el que quando recibe alguna herida profunda, con todo que no sea muy grande, no obstante, luego se concita un acelerado, y copioso fluxo de sangre, à lo que con brevedad sigue la muerte, como no solo lo afirman los mejores Autores, sino es que se confirma, y comprueba con aquel tristissimo caso, que hà pocos años sucediò, (*a*) *donde por haver sido herida esta arteria por una arma cortante*, casi en el mismo punto espirò el paciente, antes que pudiesse recibir socorro de nadie.

Tambien suele dividirse en dos troncos.

19 Pero no obstante lo dicho hasta aqui, *tambien suele dividirse en dos ramos*, *ò troncos grandes en la parte superior del femor*, que el uno desciende por la parte interior acostumbrada, que yà se dixo, y el otro, algo menor que el primero, desciende por la parte exterior, y debaxo de los musculos, que aqui son bien crassos, y esparciendo entre ellos algunos pequeños ramos, descien-

(*a*) *In quibus nunc solum nominabo* Bohonium *de Vuln. renun. pag.* 135. Zittmann. *pag.* 710. *&* 724. Vvaldschmid *in Disc. de Vulneribus arteriarum artibus sæpè functis*, *raro lethalibus*, *pagin.* 16.

ciende hasta la rodilla, de la misma suerte que *Verheyen*, entre otros cèlebres Anatomicos, la delineò optimamente, y yo mismo la hallè varias veces en diversos cadaveres, y en particular quando *inyectava* las arterias con materias *ceraceas*, por cuyo medio tambien se hallaron: cuya inteligencia sirve mucho para explicar despues, y entender muchas cosas de gran momento acerca de las heridas de estas arterias; y por esto me admiro de que muchos grandes Anatomicos no hagan mencion de este ramo, siendo assi que se encuentra muchas veces.

20 Quanto mas se và llegando à la rodilla el tronco mayor, ò interior, tanto mas se và escondiendo, y profundando, como que se dobla, hasta que llega à arrimarse à la parte posterior, è inferior del femor, donde adquiere el nombre de *arteria poplitea*, y despues se esconde dentro del intersticio de los dos *condylos*, para que con facilidad no pueda recibir lesion. Desde aqui, por el articulo, ò flexura de la rodilla, llamada *polyte* comunmente, se encamina à la tibia, y sura, y entre estos dos huessos se divide en dos, ò tres ramos grandes, que con maravillosa ramificacion se distribuyen por toda la pierna, y pie, lo que por la brevedad omito, y tambien porque no es del escopo presente.

De què modo desciende, ò llega à la tibia.

21 Mucho campo se nos presentaba à la vista, si se huviera de tratar prolixamente *de la fabrica de las arterias*; pero nos contentarèmos de tratar solo de lo que hace à nuestro intento. Unanimes, y conformes todos los Anatomicos, y yo entre ellos, defienden, y demuestran, que este organo, ò canal consta de *cinco* tunicas; conviene à saber, *vasculosa*, *celulosa*, *tendinosa*, *musculosa*, *y nervea*, que todas convinadas forman un canal robusto de figura *conica*, aunque otros las numeran de diverso modo: Pero dexando aparte otras tunicas, de cuyo numero aùn disputan los Anatomicos, juzgo que solamente es necessario decir algunas cosas de la muscular, y tendinosa; bien que algunos quieren negarlas: que estèn construidas de musculos, y tendones, lo enseña, en primer lugar, la disseccion Anatomica, quando yo en mis demonstraciones, no solo las demonstrè, y enseñè el tronco de la *Aorta*, las que aùn conservo preparadas en espiritu de vino, sino tambien por los Phenomenos que se observan en su movimiento pulsatil, quando por el impetu, y presion de la sangre, arrojada en ellas del corazon, y especialmente en el sistole, las arterias se ensanchan, dilatan, y se levantan, porque puestos los dedos sobre ellas, claramente se perciben: y tambien,

Fabrica de las arterias.

quan-

quando yà dilatadas se constriñen otra vez por la fuerza elastica que les contribuye, y dà su musculosa, y tendinosa fabrica, y arrojan con grande fuerza la sangre que han recibido del corazon mas àzia los extremos.

Estructura musculosa, cõ que en sus cõtracciones se estrechan.

22 Esta fabrica tendinosa, y musculosa consta de copiosas *fibras anulares*, que componen las tunicas, ò laminas, puestas mutuamente unas sobre otras, que rodèan la cavidad de la arteria, à modo de un circulo, ò anillo, adornadas con una insigne fuerza *elastica*, ò musculosa, y de estas se encuentran mas en las mayores arterias, segun que yà prolixamente las descrivì, y expliquè en mi Compendio Anatomico, Tom. 2. Nota 63. pag. 120. y *Douglasio* (a) tampoco las descriviò, ni apellidó mal, pues dixo que *eran musculos cavos*, como el corazon, utero, vexiga, &c. Estas yà nombradas fibras son muy poderosas à producir en las arterias una grande *elasticidad*, ò contraccion, quando las arterias se dilatan à mayor diametro, estendiendose por mayor copia de sangre, siendo no su menor principal oficio, el constringirlas, estrecharlas, y reducirlas à menor diametro.

Contraccion, segun su longitud.

23 Se observa tambien, que no solo pueden constringirse las arterias de mayor diametro, ò anchura, à mucho menor, y mas estrecho, sino que tambien se observa clarissimamente, *que pueden, y se contrahen segun su longitud*: lo que se prueba con evidencia, si una arteria algo grande se corta al travès algo de su cuerpo, ò bien totalmente. Quando se practica esto ultimo, ò se instituye la experiencia en algun animal muerto, entonces se vè con claridad, que la parte que corresponde al corazon se contrahe àzia èl, y la que mira, ò corresponde àzia la extremidad, se retrahe del mismo modo àzia la misma parte: *cuyo exemplo tambien se mira en una cuerda muy tirante, que cortada por medio al travès, se retrahen, ò retiran sus partes àzia sus extremos.* Quando transversalmente se corta parte de la arteria, sea su mitad, ò mas, entonces del mismo modo se retrahen àzia sus extremos (segun se ha dicho) y especialmente sus tunicas *tendinosas, y nerveas*, con sus fibras musculosas anulares, que circundan su ambito exterior, è interiormente, debiendo creer, que sucederà lo mismo *si por suerte se estienden algunas fibras por su longitud, aunque estas no se puedan demonstrar con la claridad necessaria.* La fabrica de la aspera arteria, y bronchios de los pul-

(a) *Vide Dissert. eius de Perit. cuya Obra traduxo de la lengua Inglesa à la Latina mi caro hijo, yà difunto.*

pulmones, tienen grande analogìa con la de las arterias, y la longitud de sus tunicas interiores se hace mas breve, ò corta, siempre que se llenan de ayre en los muertos; y esto mismo sucede aunque se repita cien veces: pero en faltando este espiritu, al punto se contrahen segun su longitud. (*a*) De todo lo qual se infiere, que en la herida transversa algo grande de la arteria, no solo es muy dificil de reprimir el fluxo de sangre, sino que tambien su aglutinacion se conseguirà dificultosissimamente. Esta es la razon, porque en heridas de semejante naturaleza (segun la fabrica de la arteria) siempre se halla distraìda, ò apartada, por lo que apenas, ò dificultosissimamente se puede cerrar, ò aglutinar. Lo contrario se muestra con este *Phenomeno*, y se puede *ilustrar*, ò declarar, *porque las heridas concitadas segun su longitud, pueden facilmente aglutinarse*, como en el caso nuestro. De este mismo fundamento imagino, y aun creo, que proviene el que los mas hombres, ò animales que recibieron heridas, y mueren de *emorrhagias*, que quando yà se hallan en el ultimo termino de la vida, ò como se suele decir, agonizando, *siempre sobrevienen movimientos convulsivos à las extremidades del cuerpo*: lo qual no nace de otra causa, que de haverse vaciado la sangre, que estaba en los vasos, y los mantenia ensanchados, ò dilatados, y en proporcionado *tono*, y entonces, constringiendose, se retrahen con impetu las arterias àzia el corazon (que es su origen) como si fuera casi à un punto fixo.

24 Expuesta yà la naturaleza de la arteria, è igualmente què sea *crural*, resta, què es lo que se debe entender por el *nombre de herida*: lo qual, segun yo entiendo, y yà tengo dicho en muchas partes, no es otra cosa, que *solucion de continuidad de las partes blandas, concitada por causa externa*, y muchas veces con instrumento agudo, (como sucediò à nuestro enfermo) à quien no solo hiriò el cutis, pinguedo, y musculo sartoreo sujeto, sino tambien *à la misma arteria crural*: lo que se comprueba con el lugar en que estaba la herida, y el copiosissimo, è impetuosissimo fluxo de sangre.

Declarase què sea herida.

25 Que la herida de esta arteria es peligrosissima, y por la mayor parte *funesta*, y *mortifera*, ò como se dice comunmente,

Herida de la arteria crural peligrosissima.

(*a*) *Hæ fibræ quidem* longitudinales *difficulter demonstrari possum sicut Cel. Morgagnius iam in Advers. suis Anatom. II. pag.* 78. *docuit: attamen ex vi hac contractili, tales vel forte etiam* spirales *annularibus mixtas adesse, suspicandum est, licet demonstrari neque ant.*

te, *mortal*, por la ingente, ò grave profusion de sangre, yà lo indicamos en el num. 18. y apenas se hallarà algun prudente, que ponga duda en esto; pues antes bien los mas proponen exemplos de que à semejantes sucessos en breve se siguiò la muerte. Pero no obstante todo lo dicho, y lo bien fundado que està; con todo esso, *no siempre se deben tener absolutamente por mortales*, no solo por varios exemplos, que yo mismo he visto, sino tambien por el presente de que vamos tratando; porque si el auxilio se pide en tiempo, y se aplica la convenientissima razon de cura, sin duda se puede libertar à muchos de las garras de la muerte, practicando lo mismo que yo hice, y que se indica en el num. 6. reprimiendo primero el fluxo de sangre, y despues atendiendo à su aglutinacion, segun dirèmos aora.

Què se debe hacer si sobreviene nueva emorrhagia.

26 Pero antes de exponer nuestro methodo, tengo por bien el amonestar, el que si al otro dia se huvieren por suerte afloxado, ò descompuesto las faxas, y se concita en la herida nuevo fluxo de sangre, que al punto se comprima un poco el torcular, y de nuevo expondràn sobre la herida convenientes cabezales, y faxa compresoria, sobre las que yà estàn puestas; y reprimido yà, no se llegarà à ellas hasta el quarto dia, como el doliente se halle bien, y no tenga alguna especialissima novedad; y entretanto siempre serà bueno el tener guardados, y prevenidos à la mano los instrumentos de ligar, ò enlazar la arteria, como aguja corva, escalpelo, anzuelos, &c, por si la necessidad urgente lo pidiere.

Què se debe hacer despues de la primera deligacion.

27 Llegado yà el quarto dia, es muy regular el sentirse algun mal olor, y con especialidad si el tiempo es caliente, lo que yá indica, que la llaga se debe descubrir. En cuyo caso se prevendrà antes el mismo aparato, que se hizo en la primera deligacion, y comprimiendo primero un poco la trochlea del torcular, se irà luego (muy poco à poco, y con gran prudencia) levantando las faxas, como yo lo hice en este caso en presencia de varios estudiosos, y professores Chirurgicos. Levantadas yá estas, y los cabezales, que expontaneamente se apartaron, fuì con gran tiento removiendo los que estaban manchados, y humedecidos de sanie, debaxo de los quales se depositaba alguna porcion de sangre fetida, donde observè, que no salia ninguna sangre nueva, ò reciente: pero considerando que el cabezal inferior, junto con el licoperdon, è hilas, que se metieron en la llaga, se hallaban adheridos à ella con gran fortaleza, juzguè por muy conveniente el no despegarlos; haciendo en esta lo mismo

que

que se hace en todas las heridas semejantes, porque practicar lo contrario es sumamente peligroso; sino que tomando nuevos cabezales *graduados*, y mojandolos en agua de cal, y espiritu de vino alcamphorado, los apliquè en la parte, con el mismo orden que la primera vez, bolviendo à deligar toda la parte con el mismo methodo, que se refiere en el num. 7. y afloxè el torcular quanto el doliente sintiò alivio: En este estado permaneciò tres dias, pero siempre con la misma cautela, y cuidado, de que no se concitasse nuevo fluxo, estando prevenidos los asistentes, de que luego que notassen novedad, comprimieran el torculo, y avisaran, pero no fue necessario nada de esto.

28 Passados los tres dias se observò, que penetraba muy poca, ò ninguna sangre à las faxas, y comprimiendo un poco la trochlea del torcular, levantè del mismo modo las faxas, y cabezales antiguos, limpiando muy bien la herida con hilas secas, y enjuguè algun cruor putrescente, que se hallaba en su circunferencia: Y como observasse que permanecian aùn muy adheridos à la llaga, tanto las hilas, como el licoperdon, tuve por muy conveniente el no removerlos; y en este dia apliquè sobre ellos mismos, y su circunferencia un poquito del unguento digestivo comun, preparado con therbentina, y yema de huevo, esperando por este medio el que se promoviesse alguna blanda, y suave supuracion, que expontaneamente hiciera salir lo estraño, que estaba dentro para detener la sangre, y bolviendo à deligarla, como antes, se afloxò un poco la *trochlea*. Por lo demàs, el enfermo se hallaba bien; pero no obstante se le previno, que observasse la misma regla, porque el peligro aun no estaba del todo superado, por lo que de nuevo *se bolviò à apretar un poquito el torcular*; y si los dolores se avivaban mucho, se afloxaba algo, pero siempre con gran tiento, recelando no se concitàra en la pierna la gangrena, ò esphacelo; pues para conocer el bien, ò el mal, no eran mal indicio los menos, ò mas vehementes dolores.

Què se hizo, y se debe hacer en la otra deligacion.

29 No es dificil de comprehender *las grandissimas ventajas, que lleva el torcular enmendado al vulgar, ò que comunmente solìa usarse*; porque este, despues de puesto, siempre se requiere que le estè governando, y sustentiendo un ministro: y al contrario en el nuestro, supuesta su estructura, y fabrica bien perfeccionada, (una vez bien colocado) no solo se puede mantener por sì mismo, ò por qualquier ministro, sin tanto cuidado, sino que el mismo paciente, bien instruìdo en su manejo, lo puede muy facilmente afloxar, y apretar, como nuestro enfer-

Explicase la incomparable utilidad de el torcular enmendado.

mo lo hizo muchas veces, quando por casualidad no se hallaba promptamente quien lo hiciesse. Demás de esto, el *cingulo, cinta, ò correa* del torcular, que circunda todo el miembro, no solo no lo constringe à todo igualmente, (como lo hace el vulgar) sino que apretando solo donde conviene con la lamina transversa inferior BB. FF. Vid. Instit. Chir. Tab. 5. fig. 6. dexa libres las partes vecinas, y lugar, y anchura para que la sangre pueda circular, y hacer su regresso por las venas al corazon: Esto no puede suceder en las lesiones, en que se aplica el vulgar; porque entonces se observa, que comprimidas las venas situadas en la parte inferior, no solo se entumecen mucho, y concitan graves dolores, sino que con facilidad se concita gangrena, ò esphacelo: Si este mismo se afloxa, ò se quita, es muy regular que se excite nuevo fluxo; y de qualquier suerte, siempre es malo para el doliente, como lo vì muchas veces en mi juventud, cuyo genero de males se evitaron en nuestro enfermo con la prudente aplicacion de esta maquina.

Què se hizo en la tercera.

30 *Desde la segunda hasta la tercera deligacion* solo mediaron dos dias, à la qual se diò principio comprimiendo levemente el torcular, quanto con escasèz se resintiò el paciente de un leve dolor, y despues de levantadas las faxas, y cabezales, se apartaron por sì mismas las hilas, y licoperdon, que se pusieron en la primera cura, saliendo al mismo tiempo gran copia de *licor subcruento*, que debaxo de ellas estaba detenido, pero sin que saliesse ninguna gota de sangre reciente de la arteria lesa: y sin muy escrupulosa investigacion de la herida, despues de haver limpiado el cruor, la llenè de hilas contorcidas, (que comunmente llamamos lechinos) untados en unguento digestivo tibio, y encima un emplastro aglutinante, sus cabezales graduados, y sus faxas, como en la primera deligacion, segun se dixo en el num. 7. despues se relaxò un poquito el torcular, que yà el paciente le toleraba con muy poco dolor; pero con todo esso se prosiguiò con el mismo orden, y dieta que en el principio.

Què se hizo en las siguientes deligaciones.

31 Las siguientes deligaciones se hicieron del mismo modo, que las que acabamos de referir; pero en la quinta, ò sexta, despues de haver puesto primero sobre la herida un cabezal, se aplicò sobre ella *una lamina metalica*, construida à la semejanza de *un huevo*, para que tanto mejor se comprimiesse la herida de la arteria, y prevenir por este medio el que no se concitasse alguna futura aneurisma. Con este cuidado se iba disminuyendo la herida de dia en dia, y en el discurso de dos meses se aglutinò

con

con la mayor perfeccion, pero el torcular no se apartó del femor, aunque muy poco apretado, hasta passada la quarta semana, ni la pierna casi se moviò de la situacion primera. Por ultimo, los cabezales que cubrian tanto la herida, como el tronco de la arteria, y la lamina metalica, junto con el buen règimen, y quietud, siempre perseveraron hasta el fin de la curacion: En las ultimas semanas, apartando el unguento digestivo, solo usé hilas, con muy poco balsamo de *Copaive*.

32 Finalmente, en los ultimos terminos de la curacion, (como yà se ha insinuado) precaviendo solicitamente el que no se concitasse aneurisma, no obstante que la herida estuviesse yà curada, no solo se le aplicò aquella lamina metalica de fig. oval, (a) de que se hizo mencion en el num. precedente, sino tambien una maquina de *cuero*, que la assegurasse, y sostuviesse con firmeza sobre la llaga; porque aun supuesta su aglutinacion, hallandose tan reciente la cicatrìz, podia inducirse una peligrosa aneurisma, relaxandose las tunicas de la arteria, haciendo tambien que el doliente no la desechasse de sì, hasta passado mucho tiempo: la estructura de la maquina es como se demuestra en las figuras 2. y 3. *Què se hizo, para que no se concitasse aneurisma.*

33 Lo primero se tomò una correa de cuero, bastante ancha. Vease nuestra fig. 2. AA. que circundando la parte inferior del femor, se juntaba con las tres *hevillas* BB. donde entraban las tres menores correas CC. apretandola por este medio todo lo que era necessario. En esta correa, ò *cingulo ancho*, y en su parte interior, se ingerìa, y cosia la lamina metalica, cubierta de suave piel, let. D. y se colocò sobre la cicatriz, haviendo puesto antes un moderado cabezal. La parte superior de la maquina era una correa de cuero, mas estrecha, y mas larga EE. que circundando la infima parte del vientre, se ceñia, y asseguraba entrando en la fibula F. el extremo GG. Desde la correa ancha, è inferior AA. ascendian otras dos correas HHHH. hasta la superior EE. cosidas con la suficiente firmeza, tanto à la superior, como à la inferior: con este mechanismo se mantuvo la maquina con gran seguridad, como se demuestra armada, y ceñida en la *Describese la maquina.*

fig.

(a) *Encargo à los Lectores, que registren en mis Instit. Chir. las lesiones de las arterias, y sus heridas en las sangrias, y el Cap. de Aneurism. junto con los mas clasicos Autores, que con mayor claridad han tratado de semejante argumento, y entre ellos al Docto Practico Genga en su Anatomìa Chirurgica.*

fig. 3. y porque considero que es facil de comprehenderse, omito mayor explicacion.

34 Pero como en el principio de esta curacion no podia yo tener la certidumbre, y seguridad de que havia de suceder tan felizmente como sucediò: y teniendo presente por otra parte, que la comun sentencia de todos los cèlebres Escritores es apelar à la *amputacion del miembro, como à unico auxilio*, yà fuesse en la arteria crural, yà en la brachial, con todo esso, lo primero que me ocurrió fue ir prevenido de los instrumentos necessarios para ligar, ò enlazar la arteria, y con animo constante de tentar primero este medio, sin llegar al de la amputacion; si yà no fuesse en el ultimo recurso. Para poner en practica la ligadura de la arteria, no obstante que ninguno (por quanto yo sepa) aya tratado de ella en semejante parte, me alentaba el ser cierto, que algunos varones doctos la perfeccionaron muchas veces felizmente en la *arteria brachial, y radial*. Y por esto mismo en mis Instit. Chir. y en mi Comp. Anatom. en los lugares que les corresponde prevengo, que en las lesiones de la *arteria brachial*, y mucho menos en la radial, se passe inconsideradamente à la amputacion del brazo, sin haver tentado primero la ligadura; y si bien practicada esta, no obstante sobreviniere gangrena, ò esphacelo, entonces yà se considera precisa la amputacion, como unico, y seguro auxilio para conservar la vida.

Motivos porque en semejantes afectos persuadieron la amputaciō

35 Los motivos que los AA. Chirurgicos tuvieron para encomendar la amputacion en semejantes heridas, olvidando, ò no proponiendo la ligadura, sin duda fue porque atendiendo à las figuras que ponen *en sus Tablas los Autores Anatomicos*, no expressan con fidelidad la division, derramacion, ni distribucion de la arteria crural, ni brachial, *à excepcion de Verbeyen*, lo qual se puede vèr en *Vesalio, y Eustachio*, y en los mas prestantissimos Anatomicos modernos; conviene à saber *Covvper.* in Anat. Corp. human. App. Tab. 3. y *Drackio* en su Antropologia Tab. 20. y tambien otros; porque no juzgaron (como *Verbeyen*) que se comunicassen, ni dividiessen en ningun ramo exterior, que regasse la parte externa del *cubito, y tibia*. Pero no obstante lo que se ha dicho, como yo varias veces he hallado en la disseccion de los cadaveres, que *la arteria brachial se divide en dos troncos distintos, que proceden, y se encaminan por el cubito, y mano*, como està expressado en la yà alabada Dissertacion, que saliò el año de 1730. y en mi Comp. Anatom. Tom. 2. pag. 126. donde se dà noticia, que de la misma suerte

que Verheyen hallè en el femor otro grande ramo exterior; y es muy verosimil, como se insinuò en el num. 19. que estos ramos exteriores tengan comunicacion con los internos, y mayores cerca de la rodilla. En cuya suposicion saco por legitima consequencia, *que siempre se debe tentar primero el enlace, ò ligadura de la arteria, antes de llegar à poner en practica el miserabilissimo, y cruel medio de la amputacion del miembro.*

36 Para comprobar la doctrina que llevo explicada, me pareciò muy justo el poner à la vista delineada la derramacion de la Arteria brachial, porque imagino que resultarà en utilidad publica, y los Cirujanos no se arrojaràn temerariamente en semejantes casos à practicar la amputacion de los miembros, que son tan necessarios, ni à exponer à riesgo la vida de los hombres: todo lo qual se demuestra en nuestra fig. 4. poniendo à la vista un brazo derecho dissecado. AAA. denotan los tegumentos comunes separados: B. Musculo deltoydes: C. Tronco de la arteria brachial, junto al musculo deltoydes, que proviene de la arteria axilar. D. Sitio donde en este cadaver halle que se dividia en dos ramos: EE. y FF. Division de ellos, de los quales el exterior EE. està *sito*, ò colocado en el lado externo del musculo bicipite, desde donde se encaminaba à la flexura del codo, y desde alli sobre el radio à la mano, y police, esparciendose toda finalmente por la parte exterior del brazo. El otro ramo, à quien con propriedad podemos llamar *interno* FF. camina por el lado interior del musculo bicipite, que es el mismo sitio por donde se suele dirigir el tronco *primario*, ò principal; desde alli descendia por el *cubito*, y *ulna* hasta la mano G. donde por *anastomosis* se enlazaba, ò unia con el primero. Estos ramos arteriosos se juntan entre sì en alguna parte, ò bien que se arriman mucho, como con facilidad puede suceder, ò bien que en el mismo camino se comuniquen por sus pequeños ramos laterales, y especialmente cerca de la articulacion del codo, donde suelen juntarse por *anastomosis*, como se dice comunmente, teniendo por este medio comunicacion unas con otras, de suerte que aunque se ligue uno, se queda el otro integro, y abierto: ò bien que por muchos ramos menores pueda correr sangre suficiente para nutrir las partes que antes solia; y dilatandose poco à poco, è insensiblemente, pueden suplir muy bien las veces de la que faltò.

Esto se ilustra con una figura.

* ,, Esto mismo se observa en las venas, y especialmente ,, en la *Saphena*, donde, ò por muchas cicatrices, ò porque en

,, aque-

,, aquella parte huvo alguna apostema, herida, &c. llegà casi del ,, todo à perderse, ó desaparecer aquel vaso; pero al mismo ,, tiempo que este se estrecha, ò desaparece, se manifiesta à la ,, vista otro, ù otros tanto mas gruessos en la parte superior, ò ,, lateral del tarso, y metatarso: lo que puede suceder muy bien, ,, sin que la naturaleza tenga necessidad de criar nuevos vasos, ,, porque basta el que dilate, ò ensanche los que yà estaban for- ,, mados.

Compruebase lo dicho.

37 Aunque tengo dadas tantas muestras de mi verdad, y candor, con todo esso no quisiera que los Lectores pusieran duda, ò imaginassen que esto se fabricò theoricamente en mi cerebro: y aunque pudiera poner algunos exemplos de los que de este afecto fueron curados, y que actualmente viven, no obstante los omito, por no alargar mas la Dissertacion, exceptuando solo uno. La herida estaba en el ramo de la parte interna del brazo FF. cuya arteria se ligó, ò enlazò como en las aneurismas, con el auxilio de la aguja, è hilo, Instit. Chir. Tab. I. fig. X. ò con aquella *peculiar herramienta* de la Tab. VIII. fig. 4. ù otro semejante, y despues deliguè, y curè la herida con el methodo, que tantas veces tengo repetido: Despues de algun tiempo, saliò expontaneamente el hilo podrecido, la herida se aglutinò del todo, y el doliente convaleciò, y se halla con la misma robustèz en la parte, que tenia antes que le sucediesse tal desgracia.

Pruebase que los pequeños ramos arteriosos se pueden dilatar.

38 En el num. 36. se dixo, *que los ramillos arteriosos menores se podian dilatar*; y lo que me mueve à sospecharlo, es, el que despues de haver recibido una grande herida en el yà nombrado tronco de la arteria brachial interna, y haviendola ligado con la aguja, è hilo, *observè, que por tres dias no se percibiò ningun movimiento, ni pulsacion de arteria en aquella parte del Carpo*, en que comunmente la suelen *explorar los Medicos*. Passado este tiempo, empezò à resplandecer esta arteria, en el principio muy levissimamente, pero poco à poco se iba sintiendo pulsar con mas llenura, hasta que del todo estuvo fuerte; indicio claro, y manifiesto, que en el principio, despues de la ligadura, aquellos ramillos pequeños, que tenian comunicacion con los grandes, se iban yà haciendo mayores, llevando mas copia de sangre, no solo para aquellas partes, que estaban destinadas para su riego, sino que ampliandose poco à poco, se fue observando el pulso, (como se ha dicho) hasta que del todo llegò à recibir la arteria del Carpo el pleno *torrente* que se manifestò, con lo qual se nutrieron enteramente el brazo, y mano, perseverando sanos, y enteros.

39 Finalmente, por todo lo expressado arriba (si mi juicio no se engaña) soy de parecer de que en las heridas de las arterias *brachial*, y *crural* debe tentarse primero el methodo, que se observò en nuestro enfermo; y si este no fuere suficiente, *se ligarà, ò enlazarà con la aguja, è hilo.* Y por ultimo, *si el esphacelo acometiere à las partes inferiores*; entonces, para preservar la vida, no queda otro auxilio, que el practicar la amputacion del miembro. *Conclusion.*

EXPLICACION DE LA ESTAMPA, O TABLA
perteneciente à esta Dissertacion.

Fig. 1. Demuestra el femor diestro: A. denota la herida de la arteria lesa: B. C. sitio donde se puso el torcular, haviendo puesto antes en la let. B. una faxa gruessa arrollada, en forma de cylindro, y en la C. un gruesso cabezal, sobre el que se constringia, ò apretaba la trochlea, rosca, ò manubrio de la maquina.

Fig. 2. Pone à la vista una maquina peculiar, destinada para precaver el que se concitasse aneurissima: AA. correa de cuero, con algo mas de quatro dedos de latitud: BB. *fibulas*, ò *evillas*, con quien se enlazan las correas menores CC. haviendo aplicado antes sobre la cicatriz un cabezal, y sobre èl una lamina de hiero D. cubierta de cuero suave, para que la cicatriz quedasse bien comprimida: EE. denota una correa larga, y algo mas de un police de ancha, que circundando la parte infima del abdomen, se afirmaban sus extremos en la parte superior del femor, mediante una fibula F. y los foramenes GG. HHHH. significan dos riendas de cuero, anexas, y bien cosidas à las dos circulares primeras AA. y EE. las que ayudan notablemente à mantener la maquina, y lamina sobre la parte lesa.

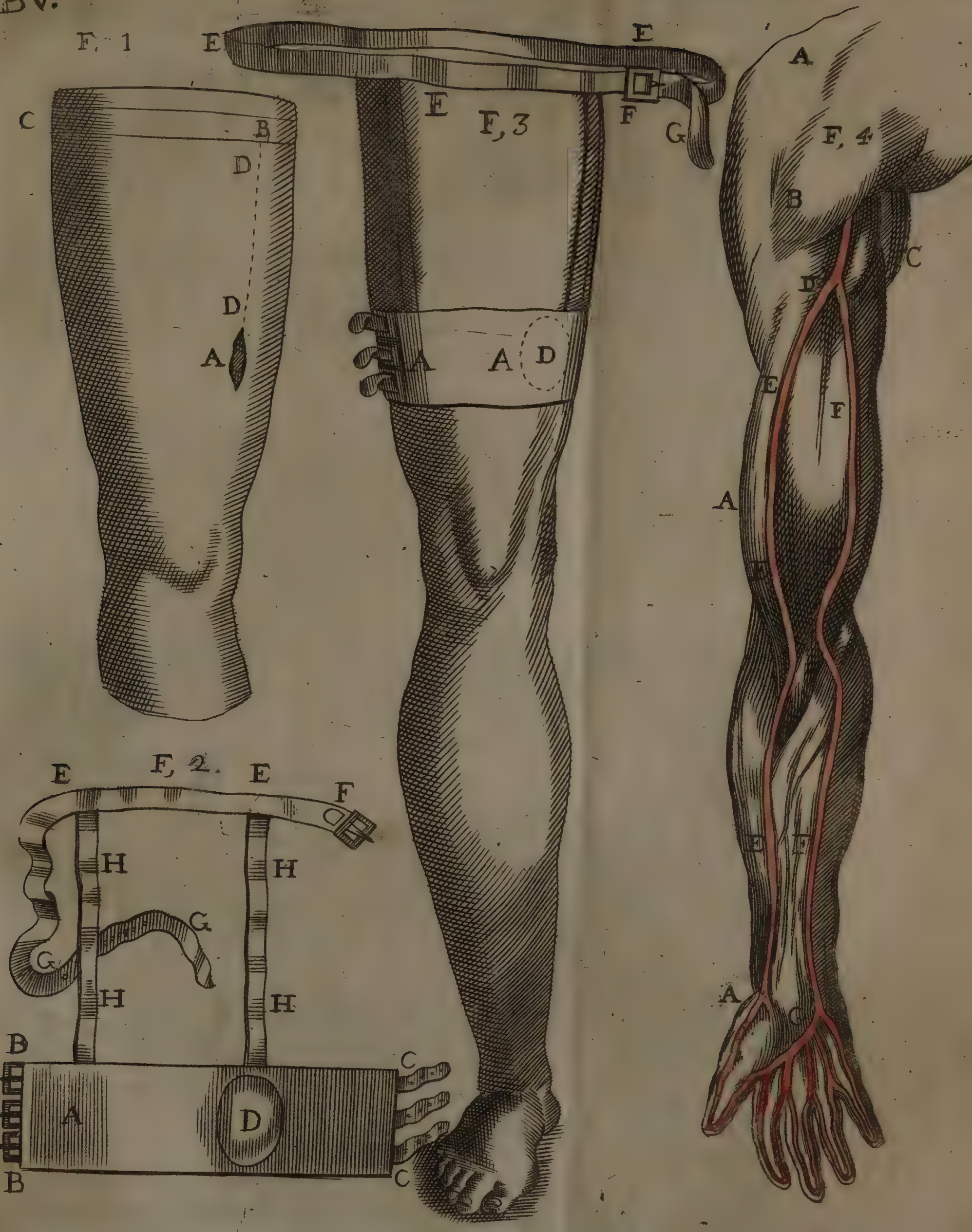
Fig. 3. Denota la misma fig. 2. y con las mismas letras, pero adaptada, y colocada en el femor, despues de cicatrizada la herida.

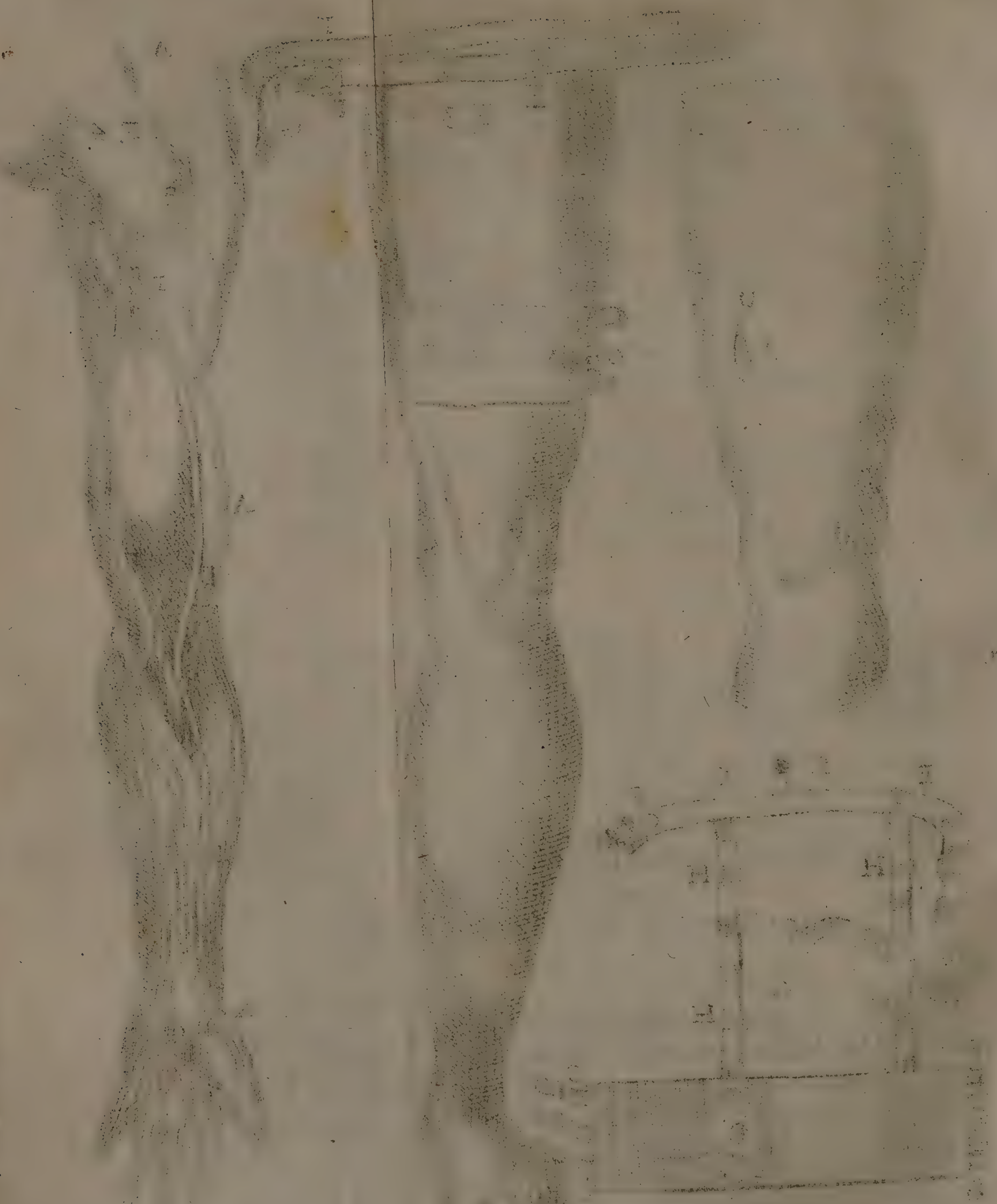
Fig. 4. En que las AAA. denotan un brazo desnudo de los tegumentos comunes: B. indica el musculo deltoydes: C. tronco de la arteria brachial, arrimado al mismo deltoydes, y que proviene de la arteria axilar: D. lugar donde se divide en dos ramos: el exterior EE. al lado externo del musculo *bicipite*; y el mas interior FF. al lado interno del mismo bicipite: EE. y FF. sitios donde por anastomosis se unen en el brazo, y en la mano,

INDICE DE LO CONTENIDO EN ESTA Dissertacion.

Desde él num. 1. hasta el 9. se refiere la historia del caso.
En el 10. Se dà principio à su illustracion.
En el 11. (1) Què es arteria.
En el 12. (2) Quantas sean estas.
En el 13. Què es arteria Aorta.
En el 14. Su distribucion.
En el 15. Què sea arteria crural.
En el 16. Su origen, y progressos.
En el 17. El sitio aptisimo que ocupa.
En el 18. Que la arteria crural, por la mayor parte desciende con solo un tronco.
En el 19. Que tambien suele dividirse en dos troncos.
En el 20. De què modo desciende, y llega à la tibia.
En el 21. Se descrive la fabrica de las arterias.
En el 22. Su estructura musculosa, con que en sus contracciones se estrecha.
En el 23. La contraccion segun su longitud.
En el 24. Se declara què sea herida.
En el 25. Que la herida de la arteria crural es peligrosissima.
En el 26. Què se debe hacer si sobreviene nueva emorrhagia.
En el 27. Què se debe hacer despues de la primera deligacion.
En el 28. Se declara què se hizo, y què se debe hacer en la siguiente.
En el 29. Se explica la incomparable utilidad del torcular enmendado.
En el 30. Se declara què se hizo en la tercera deligacion.
En el 31. Què se hizo en las siguientes.
En el 32. Què se hizo, para que no se concitàra aneurisma.
En el 33. Se descrive una peculiar maquina.
En el 34. Se advierte, que en semejantes heridas del femor no se debe hacer al punto la amputacion.
En el 35. Se declaran los motivos, por què en semejantes afectos persuaden los AA. la amputacion.
En el 36. Se ilustra esta doctrina con una figura.
En el 37. Se comprueba esta misma doctrina.
En el 38. Se prueba, que los pequeños ramos arteriosos se pueden dilatar.
En el 39. Se demuestra la conclusion de toda la obra.

TAB V.





DISSERTACION CHIRURGICA DE UN TUMOR FUNGOSO DE LA CABEZA,

SEPARADO DEL CRANEO POR OCASION de una gravissima, è inveterada carie.

PUBLICADA POR EL DOCTOR Don Laurencio Heister.

PROEMIO.

AUNQUE los huessos son unas partes del cuerpo humano, mucho mas fuertes, y robustas que las demás, y que por el Altissimo fueron criadas, y formadas para fundamentos, y columnas de esta maquina, y que con mas facilidad que las partes tiernas, y blandas pueden defenderse de las injurias, y resistiendo, conservar su integridad al parecer: No obstante, tambien observamos con frequencia, el que no están exemptas de varias calamidades, y aflicciones. Al presente omitimos aquellas enfermedades, que por causa externa hieren, ò contunden la substancia de los huessos, dislocan, ò turban su union, y conexion; porque aunque son graves, y molestas, no obstante, la perìta mano, haciendo rectamente la reposicion, deligacion, y situacion, no con gran dificultad las puede sanar. Del mismo modo omitimos varios generos de tumores, que se observan en los mismos huessos, y mayormente en su estructura interior, hasta corromperla, y destruirla, porque yà prolixamente tratamos de ellos en nuestra Dissertacion, publicada en Helmstad año 1741. adonde remitimos al Lector. Pero no podremos passar en silencio aquellas lesiones, que en

las Escuelas de los Medicos suelen apellidarse con el nombre de caries de los huessos; porque à la verdad, todas estas lesiones, no solo son graves, sino tambien gravissimas, porque siempre serpean mucho, y las más veces se burlan de nuestra medicina, y trabajo; sino es que precisa al triste, y miserable trance de amputar el miembro, para conseguir su verdadera extirpacion, segun consta de la experiencia, autoridad, y fee de los Escritores Clasicos: Pero entre todas las aflicciones de los huessos, aunque todas son muy graves, perniciosas, y enemigas de la vida; con todo esso, segun mi sentir, ninguna ay mas acerba, ni mas funesta, que las que se observan en los huessos del craneo, que ciñen, y defienden el cerebro, silla, y domicilio del Alma, y à quien suelen contaminar, y exulcerar. No ignoro los muchos exemplos que ay de haverse curado felizmente algunas caries del craneo; pero estas es necessario que las numeremos entre las leves, ò à lo menos no entre las mayores: porque es cierto, que quando la naturaleza està poderosa, y se tratan bien, no es maravilla el que resulten maravillosos sucessos: Y para testimonio de todo lo expressado, exponemos el caso siguiente, que en el Verano passado observamos: porque ademàs de ser muy notables, y admirables sus Phenomenos, no nos acordamos de que los Practicos refieran otro semejante en sus Observaciones.

CASO, O HISTORIA DEL ENFERMO.

UN Varon de muy grande estatura, habito de cuerpo, robusto, y *Athletico*, Soldado del Potentissimo Rey de Prusia, de edad de 34. años, tan exercitado en la Milicia de *Marte*, como en la de *Venus*, logrò por premio de una, y otra, el que toda su salud, y robustèz se commutasse en contraher una gravissima enfermedad: Prosiguiendo en seguir las Armas, se llenò su cuerpo de jugos impuros; porque ademàs de que los alimentos no eran los mejores, eran tambien inevitables las fatigas, las graves injurias del ayre, dormir al descubierto, y no pocas veces en lugares humedos, y pantanosos: de todo lo qual llegò à percebir un tumor en el lado siniestro de la cabeza, que al principio no excedia de la magnitud de una avellana, ò bellota, que con el progresso del tiempo se aumentó tanto, que no solo ocupó la mayor parte del bregma siniestro, sino tambien parte de los bregmas diestros, ocupando aùn mas allà de la sutura sagital, y de la magnitud de un puño, cuya faz exterior hemos procurado

representar en la fig. 1. let. A. En los principios no sintiò el enfermo ningun dolor, ni lesion en la cabeza; pero creciendo el tumor, entrò en cuidado, è invocò el auxilio del Medico, y Cirujano Castrense, quienes, despues de haver experimentado grande multitud de medicamentos, le intimaron el mas triste, y funesto prognostico: En vista de lo qual, y viniendo à Helmstad, me rogò que cuidasse de la poca salud que tenia. Muy dudoso, y perplexo me hallè para encargarme de su curacion, porque el tumor era muy duro, è immobil; y aunque yà havia curado con el escalpelo otros muy semejantes, no me resolvì à que en este se hiciesse operacion manual, ni menos estaba cierto de que este auxilio fuesse poderoso, porque ignoraba hasta donde descendia su profundidad, dudando si por suerte ofendia el craneo al mismo cerebro, principalmente porque yà el sentido (aunque con ligereza) havia empezado à perturbarse; pero en semejantes casos aconseja *Celso*, que mejor es experimentar algun remedio dudoso, que dexar sin esperanza al doliente.

Hallandose el nuestro con buen animo, è igual deseo de recuperar su salud, y haviendole preparado con los convenientes remedios, le puse una mañana sobre el tumor un medianito fragmento de la piedra caustica, que yo suelo usar para abrir otros tumores, compuesta de cal viva, y sales alkalinas: al cabo de tres horas se viò una larguissima efusion de cruor, que derramaban los vasos sanguineos del cutis, à lo que aplicando curiosamente algunas planchuelas de hilas, mojadas en espiritu de vino rectificadissimo, luego cessó, el enfermo se hallò bien, y las fuerzas se mantenian constantes. Cerca de la tarde de aquel mismo dia se levantaron todos los apositos, junto con el parche que sirviò de custodia al caustico, y por temor de la emorrhagia se deligò muy bien, con el mismo orden, y el mismo espiritu, sin que le molestasse nada la ligadura, aunque estaba medianamente comprimida: Y cometiendo por esto el atrevido enfermo un no pequeño error en exponer el cuerpo à un moderado frio, ignorandolo, ò no permitiendolo su Medico, se estuvo passeando por dos horas enteras en el recinto de su casa, que à la sazon estaba expuesta à los vientos que soplaban del Campo; de lo que se originò, que dentro de muy breve tiempo le assaltò un leve horror, laxitud de todos sus miembros, horripilacion, y tremor de los extremos, à lo que passadas algunas horas se encendiò calor, y el pulso se manifestò febril, y luego le subsiguiò un sudor universal; y aunque para la fiebre se le dispensaron los convenien-

tes remedios, no obstante ella permaneciò todo lo que durò la vida.

Al siguiente dia, acompañado de muchos discipulos, renovando la deligacion, observè un nuevo tumor inflamatorio, que ocupaba todo el huesso lateral de la parte siniestra de la frente, junto con el ojo, y palpebra, que para discutirlo le apliquè un conveniente aposito: Descubierto el tumor antiguo se observò, que fluia de èl no pequeña cantidad de licor cruento, al que se aplicò un unguento compuesto solo de therbentina, y miel rosada; en el interin las fuerzas se minoraban, la inquietud de el cuerpo, y delirios, no obstante la aplicacion de los prestantissimos remedios, siempre caminaban con aumento: Visitandolo al siguiente dia se observò, que ya los ojos los tenia cerrados, los labios libidos, y con señales todas de moribundo, y se dudò si se haria, ò no la deligacion; y no obstante que se hizo con el mayor cuidado, de alli à algun tiempo le sobrevino convulsion en ambos pies, y antes del medio dia commutò la vida con la muerte. Dissecando despues el cadaver, se observaron los siguientes Phenomenos: Separados los tegumentos de la cabeza, se presentó un tumor fungoso, de color rubro nigricante, que sobresalia de lo cavo, por hallarse yà este perforado, y apartando lo exterior con el auxilio del cuchillo Anatomico, se hallò, que toda la parte sujeta del craneo estaba careada, fea, deshecha, y consumida; cuya verdadera constitucion, tanto interna, como externa, se demuestra en las figuras 2. let. A. y B. y 3. let. A. de la adjunta Tabla. El huesso bregma siniestro, hasta aquel lugar donde los musculos temporales estàn adheridos, todo estaba aspero, poroso, y desordenado en pequeñas escamas, è interpuestos muchos pequeñissimos foramenes: De la misma suerte se observaba cariosa la sutura coronal, cuya errosion se estendia hasta el huesso diestro de la frente, y tambien sobre el parietal diestro serpeaba la latitud de tres dedos transversos; en cuya mitad se observaba un hoyo tan grande, que igualaba la magnitud de tres polices, demonstrandose con mucha claridad, que toda aquella porcion del bregma estaba consumida, la sutura sagital no se conocia, y aun alguna parte de estos mismos huessos tambien estaba destruìda; toda su circunferencia estaba llena de foramenes desiguales, y prominencias agudas, unas mayores que otras, y todas con mucha aspereza. A un dedo de distancia de este mal se observaba otro foramen menor immediato, sobre la comisura lambdoydes, en el huesso bregma siniestro, cerca un police de

an-

ancho, donde la lamina interior no estaba del todo consumida. Separada la parte superior del craneo, se observaba, que la lamina interna estaba mucho mas cariosa, y que ocupaba mayor circunferencia, llegando à ser mas de un dedo por todo su circuito, continuando aquella errosion muy blanda hasta gran parte de los huessos de la frente, y lugar donde el *processo falciforme* de la duramater se ata, ò se adhiere, y à los lados se estendia mas profundamente que en la tabla superior. Separado orizontalmente el craneo, se observò claramente, que aquella excrescencia fungosa nacia de la duramater, y del cerebro viciado; y cortada en orizonte su parte superior, se observò que el ventriculo superior del lado siniestro estaba repleto de un licor corrupto, y nigricante, y su substancia inflamada, y esphacelada; y la parte medular inferior, aun mas allà de la basis del craneo, hasta la region de los huessos petrosos, estaba consumida; en el plexo choroydes se observaba, que se propagaba su mal hasta el ventriculo tercero.

Aunque es verdad que los males expressados sobraban para concitar la muerte; no obstante, por dar gusto à los presentes, tambien abrì el pecho, y el abdomen, y hallè, que las mas de las entrañas estaban sanas, à excepcion de que los lobos diestros del pulmon estaban adherentes con la pleura, y parte inferior del diaphragma: la parte siniestra del pericardio, y diaphragma estaban adheridos con mucha tenacidad, cuya substancia estaba llena de tuberculos scirrosos, y no obstante nunca se le observò dificultad, ni impedimento en la respiracion. En el abdomen se presentaba el higado en una insigne mole, y adherido à otras partes fuera de lo acostumbrado, pues lo estaba con lo inferior del omento, junto al pelvis, con uno, y otro lado del peritoneo, y el colon, muy firme, y tenazmente asido: de tal suerte, que el lado diestro del arco del colon se empujaba, ò retraia muy abaxo, ligandose tambien à la otra porcion; cuya observacion, y otras que yo havia visto, me alentò à componer, è ilustrar la Dissertacion curiosa, que publiquè con titulo de *Viscerum nexibus insolitis.*

ILUSTRACION, Y REFLEXIONES.

1 AUnque los huessos del cuerpo humano, à primera vista parezca que por la firme cohesion de sus fibras, complicadas, y juntas estrechissimamente entre sì, pueden evitar *el accesso* de todos los vasos, y estàr por esto libres de todas

las

las lesiones, que se excitan en todas las partes blandas por la corrupcion de los liquidos; no obstante, considerados con reflexion, se halla, que abundan de muchos vasos que los subministran el riego vital para su nutricion. No solo viste, y ciñe à estos aquella sensibilissima membrana, llamada *Periostio*; sino que aquellas sutilissimas partes, que de esta se introducen en toda su substancia, no son otra cosa que sutilissimos vasos, que se propagan por ella, conduciendo no solo la nutricion necessaria, sino que tambien separan un sutilissimo *azeyte*, muy preciso para lubricarlos, segun la diversa fabrica que ha de ocupar; pues en las extremidades de los huessos cylindricos, y principalmente en sus cavidades interiores, se halla recondito, y depositado con el nombre de medùla; en los huessos espongiosos se deposita entre sus celdillas; y finalmente, en los huessos del craneo se deposita con el nombre de *Diploe*, entre una, y otra lamina. Quando este vital riego de los humores hace su circulo integro, y perfecto por sus vasos, se conservan los huessos en su estado, y color natural, siendo *un blanco ceruleo*, y una superficie igual, y pulida, que son las verdaderas notas de una perfecta sanidad.

2 Quando la sangre, ò lympha que se halla en estas partes llega à interceptarse, ò que llega à impedirse su progresso, al punto se concitan todos aquellos males, que en las demàs partes de nuestro cuerpo producen la obstruccion, estagnacion, è inflamacion, ù otra qualquiera corrupcion de humores, pudiendose temer lo mismo en los huessos; y con tanto mayor peligro, quanto en ellos se halla mas escondido el daño: y por consiguiente, assi la aplicacion interna de los remedios, como la externa à la parte afecta, con dificultad la restituyen à su perfecta sanidad: Por lo qual no à largo tiempo se sigue corrupcion del mismo huesso, y perdiendo su color albicante, se muda en palido, despues flavo, y finalmente se pone negro, apareciendo la superficie aspera, y desigual, perdiendo totalmente la substancia friable, deshaciendose, y coliquandose en un licor fetidissimo.

3 Facilmente se puede considerar, que estas lesiones en los huessos pueden concitarse tanto de las injurias externas, como del mismo modo producirse por la interna disposicion de los humores: Porque siempre que penetre hasta el huesso, igualmente divide el periostio, separandose la cohesion que tiene con el huesso sujeto, y desnudado de esta membrana, se priva del comer-

mercio de sus vasos, y de la debida nutricion, y por consiguiente queda mas dispuesta al *necrosin*; y tanto mas cierto, y seguro, si queda expuesto al ayre exterior, porque sus vasos se obstruyen, ò bien porque esto mismo se induce con la aplicacion de los oleosos, ò pinguedinosos: Del mismo modo casi no se pueden evitar aquellas lesiones, que cerrados, y enteros aùn los tegumentos comunes externos, y depositada alguna materia acre, y purulenta, llega à corroer el perioftio. Pero en aquellas lesiones, que concitadas por causa externa, penetran hasta el periostio, no siempre es forzoso que se siga corrupcion; porque si el habito del cuerpo fuere sano, y los humores blandos, y suaves, entonces ay casi la probabilidad de que la lesion, separacion, y deperdicion se restituya con facilidad: Si quedan abiertos algunos vasos immediatos al lugar afecto, con facilidad podràn comunicarle la conveniente porcion de jugo laudable, para que con promptitud se regenere. Infinitas veces nos tiene enseñado la experiencia, que *subcrescienda*, ò aumentandose los vasos internos, en brevissimo tiempo restituyen la membrana perdida, preservando al huesso de la futura corrupcion, cubriendole, y defendiendole del ayre frio externo, cuidando de que no se destruyan aquellos tiernissimos vasillos, de quien se espera, y depende toda la esperanza de la sanidad, apartando con la mayor diligencia todos aquellos jugos, que pueden constringirlos, y matarlos, como se observa que los obstruyen, y destruyen los pinguedinosos, y oleosos, impidiendo su regeneracion. Pero si por alguna causa exterior, ò por las ya commemoradas, llegare alguna, ò mas laminas à estar corrupta, y que de ningun modo puede llegar à coherirse con las que estan sanas, entonces, como à parte que carece de toda vida, debe separarse, como vemos que muchas veces se consigue por solo el beneficio de la naturaleza: porque si los vasos que estan debaxo se hallan integros, ellos mismos vàn fortaleciendo los huessos, y levantando, ò empujando las laminas alteradas, hasta que del todo las separan, à lo que communmente llamamos *exfoliacion*: y removidos ya estos impedimentos exteriores, solo atenderèmos à conservar, y corroborar dichos vasos con apropriados remedios balsamicos, hasta conseguir una perfecta aglutinacion. Quando se considera que lo corrupto serà tardo, y dificil por solo el beneficio de la naturaleza; entonces, para que con mas promptitud se haga la separacion, se puede promover por muchos modos: Y omitiendo por aora la aplicacion de los remedios acres, hablarèmos de la sola *tere-*

bracion, pues instituìdos muchos puntos en los huessos afectos, sin duda promueven mucho la separacion de lo corrupto, aun quando no se consiga con ellos otra cosa, que facilitar que los remedios fuertes puedan penetrar algo mas, facilitando tambien mas la separacion de lo dañado, usando despues de ellos del *escalpro rosorio*, ò la lima, y legras, hasta llegar à lo sano, lo que testificarà el color natural; aunque otros, por mayor brevedad, encomiendan el cauterio actual, cuyo modo de aplicacion suspendemos al presente, por haverle yà tratado en nuestras Instit. Chir. Part. 1. Lib. 5. Cap. 8. Por qualquiera de los modos que se consiga la exfoliacion, es muy necessario el defender aquella parte de las injurias del ayre externo, para que los nuevos vasos, que se vàn regenerando de las partes sanas vecinas, vayan deponiendo un jugo laudable, para que de lo perdido, ò se regenere algo, ò se fortalezca en un todo: Si por suerte quedare alguna parte de lo corrupto, aunque no sea grande, entonces, no solo no se induce cicatrìz, sino que, aunque llegue à formarse, con facilidad se desvanece, y destruyendo entre tanto la estructura, y mole profunda del huesso, tambien concita inflamacion, y ulcera de muy pèssimas costumbres: Pero donde se debe poner grandissimo cuidado, es en aquellas lesiones gravissimas, que reciben los huessos, y que se perciben por algunas señales, aunque no las puedan registrar, ni las manos, ni los ojos, no obstante que la parte externa aya quedado sana, porque con el progresso del tiempo no llegue à concitarse algun mal incurable, como aquel memorable exemplo, que entre otros refiere el cèlebre *Slevogcio* en su Dissertacion publicada en Gena de *Carie cranij* 1695. donde confirma, que haviendo recibido un hombre un gran golpe (con una pera *inmatura*, tirada de alto, y con gran fuerza) en la parte diestra del Sinciput, à quien sobrevinieron gravissimos symptomas, y no obstante el Cirujano la tratò, como si solo estuvieran lesos los tegumentos externos; ni menos procurò dàr exito à la materia purulenta, la que no solo destruyò todo el huesso ofendido, sino que haciendo lo mismo con toda la comissura sagital, penetrò, y corrompiò del mismo modo la Duramater, hasta que con miseria sobrevino la muerte.

4. De lo qual, con bastante claridad se entiende quan de peor calidad se deben juzgar aquellos, à quienes nacen semejantes vicios por la mala disposicion interna de los humores; pues hacen al principio muy calladamente sus raìzes, y no manifiestan ningun indicio, sin haver causado yà en los humores un estra-

trago, que con dificultad se repara; ni menos admiten prompta medicina, aun quando aparezca en lo exterior, pues no se puede por este vicio distribuir aquel blando jugo, que es necessario para separar las partes corruptas, y restaurar las nuevas. Pero, ò dolor! que muchas veces acontece, que en los cuerpos impuros, que abundan de viscosidades, y acrimonìa en los fluìdos, depositandose estos mismos cerca de los huessos, y en los sutilissimos vasos, que parte corren entre las laminas que los constituyen, y parte por los yà introducidos en la medùla, y estagnandose en ellos concitan un muy pèssimo genero de inflamacion, à que se sigue una supuracion imperfecta, de que resulta un licor poco laudable: y como este no halle exito por ninguna parte, tanto quanto mas tiempo se detiene alli, tantos mas grados de acrimonìa và adquiriendo, destruyendo las partes vecinas, y principalmente convierte la medùla en un *azeyte de muy pèssima naturaleza*, de lo qual resulta, que en lo exterior vayan apareciendo tumores, y elevandose con vehementissimos dolores, y tan molestos, que à los miseros dolientes les parece, que de continuo traen una espina atravesada, (de donde no sin razon puede colegirse, que la denominaron *espina ventosa*, y à los menos dolorosos *exostosis*) resultando por fin una notable carie, que serpeando llega à destruir toda la substancia del huesso. Quando las naturales secreciones del cuerpo se detienen, no pudiendo expeler las substancias excrementicias à las partes exteriores, por hallarse estas comprimidas; y si retrocediendo adentro adquieren mayor vicio, entonces, no sin razon se puede temer, que conciten en los huessos gravissimas enfermedades, principalmente si los humores, que haviendo de ser expelidos, havian declinado yà de su natural temperie, y demas de esto retroceden, sea por cuidarse mal, ò por excessos intempestivos: porque entonces no ay duda, de que adquiriendo una indole muy depravada, penetran, y corrompen todo el cuerpo, como cada dia se observa.

5 Casi en primer lugar debemos poner los *venenosos miasmas de la lue venerea*, porque las mas veces excitan en los huessos sus lamentables estragos; pues una vez que por comercio impuro llega à contraherse, luego explica sus efectos en las partes genitales, inflamandolas, y corroyendolas: exulcerando las prostatas, asciende, y produce gonorreas, y copiosos fluxos de materias purulentas; y subiendo mas, mediante los vasos lymphaticos que se comunican con las partes genitales, con facili-

dad se deposita en las glandulas inguinales, excitando por lo comun aquella especie de tumores, que llamamos *Bubones*: Quando con imprudencia, è intempestivamente, ò se suprime la gonorrea, ò se dissipa el bubon con remedios repelentes, (como no pocas veces hacen los imperitos) entonces, retrocediendo los humores, coinquinando, y depravando la massa de la sangre, no solo ocupa las partes blandas, y glandulosas, principalmente las que ocupan la region del paladar, y fauces, sino que ulcerandolas, y corroyendolas, alcanza tambien la misma calamidad á los huessos. Aunque en algunos individuos, por la sutileza, y acrimonìa de sus humores, circùlen con facilidad, y sin adhesion por las partes blandas; con todo esso, rara vez dexan de hallar resistencia en su transito por los huessos, y por lo regular ocupan los extremos de los mayores, y con no pequeña frequencia los duros huessos de el craneo, concitando por la mayor parte vehementissimos dolores, principalmente por la noche, destruyendo no solamente los vasos del *periostio*, sino que penetrando à lo interno del *diploe*, lo altera, y corrompe, liquandolo de suerte, que llega à corroer, y deshacer una, y otra lamina; en la exterior no dexa libres los tegumentos; y en la interior, corrompiendo la duramater, concitan muy pèssimos, y las mas veces fatales symptomas. Quan poderoso sea el virus venereo para producir estragos en los huessos del craneo, lo dió bien à entender el cèlebre *Chesseldeno* en su explendida Osteographia, Tab. 41. y 42. donde expone tres craneos, en los quales no solo demuestra la errosion, y desigualdad de la substancia ossea, sino que tambien en varios lugares se denotan consumidas una, y otra lamina, poniendose de manifiesto la duramater: Uno de ellos refiere que fue de una muger, que anatomizando su cadaver, no hallò huesso que no estuviesse ofendido, demonstrando esta miseria en la Tabla 48. en los huessos femores, tibias, y humeros, todos deformados de carie.

6 Que exiltiò esta misma causa en el sugeto, que dió assumpto a la presente Differtacion, parece que no tiene duda, pues quando vivia confirmaba la misma relacion, diciendo, que jamas havia recibido lesion externa en aquella parte, que primero se formò la estagnacion, y luego se siguiò el tumor, y la carie: confessaba que havia padecido gonorrea virulenta, y bubones, pero que esto yá havia mucho tiempo que se juzgaba sano; pero a la verdad la acrimonìa, ni se havia quebrantado, ni destruido, sino que antes bien se vieron sus efectos en el

estran

estrago triste, que produxo la retrocesion desde lo externo à lo interno. Descuidado, pues, de que en su seno hospedaba à tan mortal enemigo, prosiguiò sus campañas, y fatigas militares, persiguiendo à otros, tolerando las injurias del frio, y humedo, junto con las vigilias de las noches en lugares pantanosos, en que era forzoso el que ademàs de sus impuridades adquiriesse otras nuevas, y comprimidas, ò costipadas las partes exteriores, retrocediessen à las interiores: No contribuirian menos los errores de la dieta, junto con los movimientos violentos, y fuertes concusiones indispensables en el Arte Militar, que conmoviendo los humores con vehemencia, no solo era preciso el hacerlos mas acres, sino que tambien destruyessen sus vasos, y principalmente quando transitaban por las partes duras, por donde no es increible el discurrir que fixaron su asiento en los huessos del craneo, induciendo en ellos una grande, y profunda carie. Tampoco debemos maravillarnos de que en aquel tiempo se concitassen gravissimos dolores, porque la acrimonia venerea se hallaba corroyendo la parte, principalmente por las noches, pues entonces por lo regular son mas molestos, è intolerables, à lo que ayuda el que con el calor del lecho, rarefaciendose los humores, corren con mayor impetu à la parte afecta, suspendiendose, ò minorandose mientras se ocupaba en el exercicio de las armas: y à lo que tambien se puede añadir, el que unos sugetos son mas delicados, y sensibles que otros; y en el nuestro, segun su proceridad, y robustèz, no es negable el que tambien lo fuesse su tolerancia: Igualmente se puede creer, que corroìdo, y destruìdo yà el pericraneo, que es de muy exquisito sentido, aunque el mal serpeasse por toda la restante substancia del huesso, entonces apenas podria sentirse su estrago, sino con una tolerable percepcion, hasta que finalmente, aumentandose los progressos del mal, terminaron corroyendo las meninges, y substancia del cerebro.

7 Le huviera estado muy bien, si commovido con este nuevo phenomeno, solicitasse el remedio, y buscando un docto Cirujano, le hiciera relacion del hecho, y de la vida anteacta, y no menospreciasse estos pequeños indicios, lo que muchas veces suele suceder, con gravissimo daño de los pacientes. La esperanza del bien no solo se podia fundar en la recta aplicacion de los remedios internos, que corrigiessen la intemperie de los humores, è impidiessen los progressos futuros del mal; sino que tambien, yà que la parte corrupta del huesso no se podia enmen-

dar, à lo menos, abriendo los tegumentos, y separando de lo sano lo que yà estaba muerto, entonces à la verdad no dudamos de que podria restituirse à su sanidad: Todo lo qual se prueba con infinito numero de exemplos, que se hallan en los Escritores Chirurgicos, de haverse libertado maravillosamente muchos dolientes, que padecieron insignes caries en el craneo, tomando en tiempo oportuno sus curaciones, y supliendo la naturaleza su defecto con el comun callo que ocupa el lugar, que dexò el huesso. Entre otros es muy memorable el que refiere el clarissimo *Gothofredo Sanctio*, de que publicò en Regiomonte año de 1700. una Dissertacion con el titulo *de Fungo cerebri feliciter extirpato*, en que refiere havia una insigne carie, inflamacion, y gran porcion de pus contenido debaxo del craneo. Este sugeto, despues de haver padecido una insigne Cephalgia, se presentò en los tegumentos de la cabeza un tumor inflamatorio, con abscesso, que despues de abierto, y mundificado lo posible, no obstante no se pudo conseguir el que la llaga se curasse; sino que antes bien, de lo mas profundo de ella manaba continuamente un delgadissimo sanies: por lo que introduciendo con suavidad un estilete, se observò que el mal penetraba à lo interior; y desnudando el huesso se hallò, que no solo estaba aspero, y escabroso en el concurso de la comisura sagital, sino tambien en la coronal, por lo que aplicando el trepano (à excepcion de algun huessecillo) se hallò, que toda la lamina interior estaba passada de carie, y debaxo de ella una larga expansion de carne fungosa, de donde dimanaba no pequeña cantidad de pus: Y considerando que para libertarle no havia otro medio, se resolviò à aplicar el trepano en otros tres lugares de los huessos sanos, y los intersticios, desde unos foramenes à otros se comunicaron, dando cortes con idoneas sierrecitas, y despues con *levadores* levantò los huessos. Apartado yà todo lo carioso, se atendiò à separar, y mundificar el fungo de la duramater con remedios apropriados, procurando al mismo tiempo que se contuviesse en sus limites. Finalmente, despues de las descamaciones de las margenes de los huessos, en el tiempo correspondiente se fue llenando aquel intersticio de carne nueva, y endureciendose poco à poco, y libre de los dolores de cabeza, ni otra ninguna lesion, logrò su perfecta sanidad. No son menos elegantes, ni dignas de menor nota las observaciones de grandes caries de los huessos, que se leen en el primer Tomo de los Commentarios de la Real Academia Chirurgica de Parìs, y entre ellas à la pag. 262. y siguientes se refie-

refiere una observacion de un hombre, que haviendole abierto un tumor en el vertice, en que de continuo manaba un humor fetido, donde se descubriò una carie de la anchura de la palma de la mano, y enmedio de ella un foramen de bastante amplitud: y haviendo tentado varios remedios para superarla, sin embargo fue forzoso recurrir al trepano, que aplicado en ocho partes en la peripherie de los huessos cariosos, con cuyo auxilio apartaron todo lo dañado. En otro que padeciò un tumor semejante, se notò, que la tabla interna estaba mucho mas corroìda que la externa; hallando tambien, que por espacio de dos dedos estaban mal afectos la duramater, y superficie del cerebro: y aplicando el trepano, y otros idoneos instrumentos, separaron tantos huessos, como pueden ocupar quatro polices largos, y transversos. Seguida despues la *exfoliacion* en uno, y otro, aquellos grandes intersticios se llenaron de nueva carne, y logrando una perfecta cicatrìz, quedaron enteramente sanos. Con esta ocasiontambien se refiere en la pag. 268. que otros foramenes mayores, ò menores, llenandose de carne, y despues encalleciendose, no permitian salida à la Duramater, y solo ella era suficiente à resistirla; pues juntandose con alguna porcion de diploe del residuo de los huessos, se notò, que hacia una admirable cohesion, y que en cierto modo se restituìa lo perdido. Esta doctrina, aunque con diversidad, yà la notò *Celso* Lib. 8. Cap. 4. cerca del fin de la consolidacion de la calvaria, por estas palabras: *Si benè res cedit, incipit ab ipsa membrana, vel si os eò loco duplex est, inde quoque caro increscens, id quod inter ossa vacuum est, replet.* Finalmente, por mas natural, y mas perfectisimo modo tenèmos el ultimo, de que suele usar la naturaleza; es à saber, de aquellas fibras que proceden de las partes sanas de los huessos, sucediendo aqui lo mismo, que observamos cada dia en la curacion de las heridas de las partes blandas, en que con semejantes fibras se van aglutinando. Ni tampoco es estraño el que solo de aquellas producciones, nacidas de la duramater, y que juntandose con los tegumentos externos, pueda formarse un enlace tan estrecho, y firme casi como pudiera esperarse del huesso, ò a lo menos es tan suficiente, que basta à defender qualquiera parte del cerebro.

8 Pero à la verdad, como el enfermo no solicitasse mucho en aquel tiempo remediar su mal, se hacia cada dia peor, y mas dificil el remedio: pues como aquel licor huviesse ya destruido los vasos generantes del diploe, y no hallando exito por

ninguna parte, corroyò, y perforò la lamina inferior del craneo, llamada vitrea, que en ser muy tierna excede mucho à la exterior, ò superior: esto mismo que se ha notado en muchissimas caries de este genero, en nuestro caso llegó à ser muy anchissima, como con claridad se demuestra en nuestra fig. 3. separado, è inverso el craneo, lo que yà se refiriò en la historia del caso. Depositado el sanies sobre la duramater, y corroyendo sus fibras, lo primero fue ocasionar aquella protuverancia fungosa, y continuando en correr los humores vitales por los vasos, que aùn se hallaban integros, nutrian, y de nuevo hacian sobrecrecer las fibras à una superficie indebida, casi à semejanza de una carne luxuriante, ò fungosa: Como con el transcurso del tiempo llegasse tambien à corroerse la lamina exterior, y hallandose yà libres de la sujecion (digamoslo assi) las partes interiores se removieron, ò elevaron las meninges, y se depositaron entre los foramenes de los mismos huessos; y siendo los mas de ellos desiguales en sus margenes, con varias protuverancias, y no pocas *festucas*, *ò esquirlas*, è irritandolas continuamente, hacian que concitandose mayor fluxo de humores, por consiguiente era forzoso, que el tumor se aumentasse cada dia mas, y mas. Hallandose yà muy laxas estas tunicas, no era possible que pudieran contener, ni sujetar à la substancia del cerebro; y la substancia de este no pudiendo resistir los recios embates de los humores, que del corazon venian con impetu, le fue forzoso el ceder, y poco à poco se elevò igualmente en forma de tumor fungoso.

9 Guillermo Fabricio Hildano *in Obs. Chirurg. Cent.* 2. *Observ.* 36. yà notó, que despues de las lesiones del craneo, solian concitarse dos especies de fungos: unos, que solamente estaban adheridos à la duramater; y otros, que tenian su origen de la substancia del cerebro: De los primeros, estando sana, è integra la duramater, rarissima vez pueden originarse, sino es que sea por un grande, y descompassado fluxo de humores: y los censura por grandes, quando estàn prominentes à la herida, los que tambien admiten facil curacion; pero los postreros à la verdad, rota yà la duramater, con grandissima facilidad, y en muy breve tiempo se levanta la *piamater*, y no solo supèra los labios de la herida, sino que se pone muy prominente sobre ella, previniendo que son peligrosissimos, y por la mayor parte mortales. A la primera especie de fungos me parece que se puede reducir aquel de quien hablò el clarissimo *Sanctio* en la Dissertacion

cion yà citada, en que la duramater solo estaba arrimada, ò semi-adherente baxo del huesso corrupto; ni tampoco recibiò grande incremento, y el cerebro debaxo de ella tambien se conservò integro: todo lo qual se muestra patente, pues luego que se apartò la silla que ocupaba el mal, en breve tiempo se consiguiò la curacion: de lo qual se infiere tambien, que muy mucho menos se podia apellidar fungo *rubro* del cerebro. Tambien nos enseña el exemplo notado en el cèlebre *Juan Saltmanno*, (que tiene grande analogìa con el nuestro) sino que tambien su primer origen fue de golpe externo, porque los fungos de sola la duramater no se contienen siempre en limites tan estrechos. No solo se comprueba esto mismo in Commentarijs Acad. Scient. Petropolitanæ, Tom. 3. pag. 275. donde extractada se hace una breve commemoracion, sino que tambien muy largamente se refiere in actis Acad. Cæsar. N. Cur. vol.2. Obs. C. de un tumor que ocupaba el huesso de la frente, y bregma del lado siniestro, creciendo debaxo de los tegumentos hasta la magnitud de un huevo de gallina, y que despues de haver concitado vehementissimos dolores fue abierto, del qual saliò una muy corta porcion de materia purulenta; y haviendo separado buena porcion de èl, è intentando acabar las reliquias, mediante la supuracion, que en los principios sucedia bien; pero con todo esso, al undecimo dia, sobreviniendo al enfermo vomitos viliosos, y delirio, se frustraron las esperanzas de su curacion. Impetrada la disseccion, se hallò en el mismo craneo un insigne foramen, de la magnitud de un huevo de gallina, y la tabla interna estaba aùn mas consumida de carie que la externa, en cuyo lugar se hallò la duramater coarrugada en pliegues, y callosa, de la qual se veìa nacer una carne fungosa, adherida à ella con mucha firmeza: esta se estendia mucho entre la duramater, y el craneo, y estaba muy comprimida, è impacta, y adherida con gran fortaleza a las desigualdades del craneo, por donde subia altamente, casi como si quisiera levantar el craneo mismo, bien que no pudo mudar el sitio del tumor: si la substancia del cerebro padecia lesion, esto à la verdad no se refiere; pero creemos, que si el acuratissimo Anatomico huviera hallado alguna cosa digna de notarse, no la omitiria. Creì que el clarissimo Gerardo Vansvvieten acusaba con injuria á Celso, que en el Lib. 8. Cap. 4. hace mencion de este incremento preternatural de la duramater, como si al fungo falso del cerebro lo huviera tenido por tumor de la duramater. Verdaderamente que el orden de los supuestos manifies-

ta, que este trata con cuidado de los vicios que observò en la duramater, pues dice estas palabras de la inflamacion de la duramater: *Si membrana per inflammationem intumuerit, infundenda erit rosa tepida.* Y mas abaxo: *Si usque eo tumebit, ut super ossa quoque emineat, coercebit eam benè trita lenticula, vel folia vitis contrita, & cum recenti vel butyro vel adipe anserimo mixta.* Y luego tambien añade: *At, si parum pura membrana videbitur, par modus eius emplastri, & mellis miscendum erit.* Tales tumores no se deben contar entre las ficciones chimericas, sino que antes bien por los exemplos que pusimos en el num. precedente se convence, que se deben distinguir los fungos de la duramater, de aquellos que ocupan la substancia del cerebro: bien es verdad, que mirandolos sin cuidado los Autores, los descrivieron con el falso nombre de fungos del cerebro, y juzgo que por esto se hace rara vez mencion de los primeros.

10 El *clarissimo Vansvvieten*, yà alabado arriba Tom. 1. *Commentarij in BOERHAAVII Aphorismos de cognoscendis, & curandis morbis, pag.* 439. & 484. advierte, que quando la duramater permanece aùn integra, rara vez pueden nacer fungos del cerebro, por la firmeza con que esta membrana ciñe, y constringe la substancia cerebral; pero si llegare à verse libre de estos vinculos, ò destituìda de estas tunicas elasticas, y abiertas en cierto modo las fibras, y vasos del cerebro, entonces, no pudiendo resistir el fuerte embate, y contraccion de los fluìdos desde el corazon, no solamente puede dilatarse muchissimo, sino tambien elevarse en maravillosos tumores. No es fuera de intento el referir aqui un singular exemplo, que entre otros se refieren en los yà citados Commentarios de la Academia Real Chirurgica de Parìs, pag. 227. el qual sirve de mayor confirmacion à lo dicho. Cierta muger padeciò por muchos años unos continuados, y muy acerbos dolores de cabeza, y haviendole aplicado el trepano, saliò inutil, porque debaxo del craneo, ni se hallaron humores extravasos, ni menos alguna corrupcion en las meninges, ò membranas, à excepcion de que se observò en ellas mayor tension que la regular, con cuya incision no consiguiò ningun alivio: Pero haviendo muerto, y levantado el craneo orizontalmente, se presentaron tres fungos en el cerebro, nacidos de su substancia cortical, y adherentes à la duramater, que en aquel lugar se hallò mas crassa, y el huesso sobrepuesto, ò que estaba encima, se hallò tan atenuado, y delgado, como el papel que acostumbramos para escrivir: De todo lo qual se demues-

tra con suma claridad, que à las veces el impetu de los humores es tan poderoso, que no solo hace que cedan las partes blandas del cerebro, sino que tambien hacen lo mismo con las membranas, y huessos: lo que no puede suceder sin terribles exacerbaciones, è insignes dolores: con mucha mas facilidad puede suceder esto, si alguna parte de la calvaria se apartò del todo por carie, ò corrupcion, porque entonces, haciendo presion las meninges con alguna relaxacion, con facilidad pueden ser propelidas, y precisadas à introducirse, y à salir por el foramen, tomando mayor expansion, y disminuyendose la construccion de la duramater, es muy facil el que le siga el mismo cerebro; y tambien concederèmos, que aquella se puede difundir con gran facilidad, si abierta del todo la meninge, los humores que dilatan los vasos dèbiles, no encuentran impedimento ninguno. Quando casi de improviso se muestra algun incremento, junto con una laxidad esponjiosa, muy semejante à los *fungos*, entonces con gran propriedad podemos darles este nombre à semejantes tumores. Hildano en sus Observaciones C. I. Observ. 15. nos presenta un exemplo de un maravilloso tumor, que con suma celeridad creciò en un joven de 14. años, haviendo precedido fractura en el craneo, y dislaceracion en las meninges, saliendo de la herida un fungo, que en 24. horas creciò, y superò sobre el craneo à la magnitud de un huevo de gallina, al qual aplicandole los fomentos, y polvos nervinos, y exicantes idoneos, en el discurso de catorce dias se desvaneciò: Pero mucho mas admirable, y estupenda es la historia que nos refiere, segun las letras de Juan de Burgo en la C. IV. Obs. 3. que un muchacho, despues de haverle trepanado el craneo, para dàr exito al pus, que dentro latìa, de improviso, y con impetu prorrumpiò, y saliò esta membrana à semejanza de fungo; y aunque se procurò contener, y disminuìr, no solo no se consiguiò, sino que antes bien se estendia mas, y mas, hasta que se viò obligado à circundarla, y constringirla con un hilo, con el qual se cortò; pero no obstante en breve tiempo bolviò de nuevo à crecer à la magnitud de tres dedos de altura, de nuevo se bolviò à cortar, y aun despues se reiterò, hasta separar tanta porcion de cerebro como un puño; y aunque la assistencia del enfermo fue tratada con muy grande negligencia, no obstante, contra toda esperanza, despues que poco à poco se separaron las reliquias del cerebro que sobresalian, llenandose de callo el foramen, convaleciò maravillosamente. Con razon se deben llamar felices

los que oprimidos de tan terrible morbo, se libraron de èl por la destreza del Cirujano, ayudada de la naturaleza, por no decir de la fortuna; pues muchas veces vèmos, que por la gravedad de las indicaciones que aqui se observan, se haria inutil la mas acertada conducta, pues unas veces se debe separar aquella porcion luxuriante, que no se puede reducir à los antiguos limites; y otras veces se deben reprimir aquellos estambres, que crecen demasiado, y de repente, como si fuessen la hydra lernea; porque apenas podràn aquellos tan tiernos vasos del cerebro sufrir la fuerte compresion, y ligadura que se requieren aqui, de suerte que no se expongan a la corrupcion las partes sujetas; pues en aquel tiempo suelen estas partes estàr yà muy inclinadas à ella, de modo que aun dexandolas libres, no pocas veces caen en la corrupcion: Bastarà para confirmar, que muchos enfermos murieron de esto con dos exemplos. El primero del *clarissimo Koenig* in Miscell. Natur. Cur. Dec. II. Ann. I. Obs. 167. en que despues de estàr deshecho el craneo por un carcinoma, desnuda, y rota la duramater, fue ampliandose poco à poco el foramen, por el qual sàliò la corteza del cerebro, cubierto aùn de la tenue meninge, ò piamater, y sobrecreciò tanto fuera del craneo, que igualò á la magnitud de una manzana, de lo qual acometida la enferma de un delirio, y sopor fatal, conmutò la vida con la muerte: Despues se hallò en la disseccion, que en la parte afecta estaba el cerebro corrupto, y casi esphacelado, y lleno de un pus verdoso, cuya no pequeña copia, no solo llegaba al cerebelo, sino tambien descendiò al principio de la espinal medùla. El otro, acompañado de una copiosa relacion, es del clarissimo *ANHORNIO* in eorundem Ephemer. Dec. II. Ann. IX. Obs. 174. donde refiere, que despues de haver caìdo un joven de un cavallo, y recibido gran lesion en el huesso bregma diestro, y perforandose el craneo, apareciò un fungo, primero de la crasitud de un dedo, y de largo un police, que por algun tiempo se tratò con los desecantes, manteniendose con muy poca mutacion; pero llegando á crecer mas, se le aplicaron los polvos de euphorbio, y alumbre quemado, con lo qual se desvaneciò; y no obstante en el discurso de 24. horas creciò à la magnitud de un huevo de gallina, percibiendose una fuerte pulsacion en los vasos: en vista de lo qual se tuvo por escusada la repeticion de los corrosivos, y atandole un hilo por lo mas angosto, y cerca de su raìz, se comprimiò de suerte, que cayò la mayor parte con un insigne fetor: las reliquias corruptas tambien se apartaron, excepto un

tuberculo de la magnitud de una bellota, que permaneciò de un color cinericio, y que despues de pocos dias se apartó espontaneamente, quedando presente un insigne agujero, que penetraba à la substancia del cerebro, y en el espacio de una noche todo èl se llenò de un nuevo fungo. Finalmente, al quarto, despues de haver recibido la herida, y haviendo sobrevenido terribles symptomas, muriò del mismo modo. Abreviando su narrativa, sólo se refiere, que en la disseccion se observò, que una insigne parte del cerebro se hallò consumida hasta su base; sus ventriculos con todas las partes *encephalas*, y meatos internos, todos estaban inundados de un pus muy fetente: el plexo choroydes estaba putrido, nigricante, y corrupto: la parte inferior del cerebelo, y principalmente el lado diestro, se hallaba consumido, y convertido en una sanie fetida, y de tal suerte, que por la medula espinal penetraba, y corria, descendiendo hasta muy dentro de las vertebras.

11 De la historia que contamos desde el principio se vè, que sucediò lo mismo à nuestro enfermo, pues del mismo modo la materia depositada en los ventriculos del cerebro, no sólo los havia dañado, junto con los plexos choroydeos, sino que tambien havia convertido en una materia putrida la substancia medular casi hasta la base del craneo: Pues no se debe esperar un pus de buenas señales, ni buena indole en esta blanda, y delicada fabrica, regada con tantos vasos, y muy prompta al copioso fluxo de los humores, especialmente si los mismos humores estaban yà acres, ò dañados con otra infeccion, antes bien si se excita inflamacion en lugar de una perfecta suppuracion, se puede esperar una futura gangrena. Por casualidad algunos pondràn delante la experiencia de *Hildano*, confirmada con muchos exemplos en la Cent. I. Obs. 3. à la que añaden muchas los Cirujanos Franceses en sus Commentarios, de algunos, en los quales, haviendo sido destruida gran parte de la substancia del cerebro, estos, por mas dichosa suerte, se libertaron; los que en la prolixa dissertacion de heridas del cerebro pretenden persuadir, que este puede admitir varias secciones sin cierto peligro de la muerte, y con el sucesso de continuados casos, enseñar, y excitar à los Cirujanos à intentar *en los extremos peligros extremos remedios*; porque saldràn muchas veces bien, fuera de toda esperanza: aunque à la verdad, los felices sucessos en estos casos siempre deben contarse entre los *raros*, *y singulares*, trabajando siempre, pero esperando siempre con indiferiencia. Tambien debèmos tener

presente la diferiencia que ay de las lesiones producidas de causa externa; à quando el pus se engendra, ò se concita de causa interna. En aquellos hombres, que siendo robustos, y gozan de buena templanza de humores, si por suerte reciben alguna herida, ò que dissecto el craneo, igualmente se cortò alguna parte del cerebro, separandola, ò no del todo; entonces, estando patente la herida, y aplicandole idoneos remedios, que el pus tenga libre salida, y que los humores se conserven en una blanda templanza, no dudamos el que con promptitud se restituya la salud: y al contrario, por mucho mas peligroso, y casi funesto contemplamos, quando el mal se concitò por causa interna, aunque huviesse precedido alguna injuria externa, y en especial si los tegumentos se conservan integros, ò solo se muestra alguna pequeñissima rimula, ò bien que el foramen se cerrò, ocupandole algun fungo; porque entonces, engendrandose algun pus, deteniendose alli, con el transcurso del tiempo, haciendose acre, con facilidad và destruyendo profundamente la substancia medular, cuyo exemplo se refiere in Ephemer. N. C. Centur. VIII. Observ. 21. de una carie del bregma, y temporal derecho, con putrefaccion del cerebro, en una muger, que antes padeciò unas ulceras venereas. Ni tampoco es de menor momento lo que se refiere en los mismos Actos Physico-Medicos, Vol. IV. Observ. 100. de una muger, que haviendo recibido una ligera contusion, se le concitò un tumor pequeño, que permaneciò hasta la cessacion de los menstruos; y creciendo despues de dia en dia, con adjunta carie del craneo, sobrevino una pèssima inflamacion, que podreciò grandissima parte de ambas substancias del cerebro, y cumulandose dentro gran porcion de pus fetidissimo, tuvo el exito mas funesto; pero omitimos muchos, y muy semejantes. En los principios, quando solo se deposita entre la substancia cortical, ò que solo ocupa algun pequeño ambito del cerebro, entonces las funciones de este se conservan con integridad; pero en propagandose dentro de la substancia medular, penetrando hasta los cuerpos callosos, y à la misma medùla oblongata la corrupcion, entonces es forzoso que se conciten muy lamentables, y funestos symptomas. Quando se hallan oprimidos, ò corroìdos los estambres de donde tienen origen los tubulos nerviosos, entonces es necessario que igualmente se turben el sentido, y el movimiento, de lo que se concitan vertigos tenebricosos, delirios soporosos, afectos paraliticos, movimientos convulsivos, generales, ò particulares, to-

do lo qual indica el grave mal, que dentro se oculta; de lo que podèmos inferir, que el fin serà muy breve.

12 No dudo que ay quienes, mirando mas à su estimacion, que à la salud de los miseros, aconsejan, fundados en el dudoso sucesso, *que no se toque en los casos desesperados*, probando que tambien nuestro enfermo, molestado con tan graves males, se havia de dexar à la suerte, antes que sujetarle à una dudosa medicina: Pero porque todo el tiempo que este tumor se escondia debaxo de los tegumentos externos, en la parte *capillata* de la cabeza, dònde son mas gruessas que en las demàs, por esso mismo se impedia en algun modo su velòz incremento, y los Phenomenos que ocurrian en èl no quitaban del todo la esperanza del buen sucesso; pues si se registraba con el tacto, se encontraba duro, è immoble, y parecia, ò un tumor cystico, ò un particular abscesso de los que con frequencia se observan en la cabeza, y los que yo mismo havia extirpado muchas veces con felicidad. Pero consta que dexandolos libres, se aumenta su magnitud de un dia en otro, se hacen molestos por el peso, y porque la materia contenida, haciendose mas acre, destruye el foliculo, y corrompe las partes vecinas; y en nuestro caso, aquel sentido del *vertigo*, que no rara vez se percibiò, indicaba que el pericraneo, y las partes mas nobles padecian, y por esto indicaba, antes à la prompta medicina, que à esperar mas sus progressos. Para lo demàs, como permanecian aùn los sentidos, y estaba robusto en exercitar los movimientos animales, y no padeciesse graves molestias en la exploracion del tumor, no constaba que el mal huviesse echado tan profundas raizes, y huviesse ocupado, y dañado tanto el mismo cerebro. Y aunque huviesse alguna sospecha de que estaba corrupta alguna parte del craneo, confirmaba en el intento la multiplicada experiencia de que se corrige felizmente esta carie, aunque penetràra del todo la calvaria, y especialmente si permanecen aun enteras las meninges: y aunque se encontrasse el estado de los interiores peor de lo que prometian los indicios, se veìa tambien, que no descubriendo la fuente de la enfermedad, no se podia corregir, y dexandolo, con seguridad se pondria peor; y aplicando con tiempo la medicina, se podia escusar el funesto exito que tuvo: por lo que con razon se debia obedecer à los gravissimos avisos de expertissimos Medicos, y Cirujanos, que con exemplos de sucessos felices, conseguidos contra toda esperanza, nos quieren excitar à experimentar en los casos graves que amenazan la muerte, todo lo que cabe en

la

la potestad del Arte, antes que dexar à los enfermos destituìdos de todo auxilio: lo que si huviessen considerado bien los que al principio tomaron à su cargo la cura de nuestro enfermo, no dudamos, que se huviera conseguido mas felìz sucesso.

DISSERTACION MEDICO-CHIRURGICA, EN QUE CON LA MAYOR CLARIDAD SE EXPONE LA DOCTRINA, QUE TRATA DE LOS TUMORES DE LOS HUESSOS, Y SU CURACION.

AUTOR EL DOCTISSIMO HEISTERO.

PROEMIO.

ENTRE los infinitos generos de enfermedades, que pueden, y suelen afligir al cuerpo humano, no son los menores, ni mas raros los *tumores*, que con frequencia se concitan en su maquina: los quales, por la diversa naturaleza de ellos mismos, y por la parte que ocupan, ocasionan varios males, y tambien varias, y singulares incomodidades. Por su diversa naturaleza tienen varios progressos, y terminaciones, ò sucessos, y por esto mismo requieren diversos methodos, si con rectitud los querèmos curar; porque de otro modo, à la verdad perderèmos el trabajo, y el tiempo. Generalmente, y con suma claridad se pueden dividir los tumores *en dos generos*: unos, que exercitan sus tragedias en las partes blandas de el cuer-

cuerpo; y otros, que infestan la partes duras, ò huessossas. De los tumores que forman su assiento en las partes blandas, y de los que siempre ay gran copia, se reducen à tres generos, ò especies; conviene à saber: 1. *en calientes*, ò *inflamatorios*: 2. *en frios*, ò *edematosos*: y finalmente lo 3. *en scirrosos*: De cuyos afectos, haviendo yà tratado tantos, y tan buenos Autores, si lo huvieramos de repetir aqui, sin duda serìa multiplicar entidades, y tal vez dar fastidio a los oyentes, por lo que solo tratarè *de los tumores, que se originan cerca de los huessos, y tambien en ellos mismos*, cuya dificultad, y pertinacia excede à todos los demas tumores, y donde no solo es necessario *el auxilio de la Medicina, sino tambien el socorro de la diestra mano Chirurgica*; y por esso debe ser tratado este assumpto como cosa de muy gran momento: Y si bien el empeño es muy arduo; con todo esso, no solo no me acobardo, sino que antes bien procurarè explicarlo con quanta claridad me sea possible; aunque no dexo de maravillarme de que ninguno hasta aora, por quanto yo sè, lo aya tomado por thema de alguna *Dissertacion Academica.*

1 Juzgo que no es necessario el explicar aqui prolixamente, *que los huessos del cuerpo son unas partes albicantes, y durissimas*, baxo cuyo significado los comprehenden los Medicos; ni tampoco el tratar de su fabrica, y estructura, haviendolo yà hecho tantos, y con tanto primor, y especialmente los modernissimos Anatomicos, adonde es muy facil el recurrir para su inteligencia. Del mismo modo tengo por conveniente el omitir aqui la rigurosa, y general difinicion de los tumores, sus diferencias individuales, los peculiares nombres que tienen, yà por sì mismos, ò yà por las partes que ocupan; quales sean benignos, y quales perniciosos: porque à la verdad, toda esta doctrina yà se halla muy especificada por gravissimos Autores; por lo que, siguiendo nuestro instituto, solo tratarèmos, *y difinirèmos los tumores, que se suscitan en las partes duras, ò huessossas*, bien que estos, en la vista, y apariencia, apenas difieren de los tumores de las partes blandas, sino porque tienen su assiento en los huessos, por lo qual no es otra cosa, *que un tumor, que preternaturalmente aumenta las partes osseas, formando alguna protuverancia preternatural en el huesso, concitada por estagnacion de copiosa materia viciada.*

Què sea huesso.

Què sea tumor de los huessos.

2 Pero a la verdad, quan dudosa, quan intrincada, y quan expuesta à la controversia de los doctos sea esta doctrina de los tumores de los huessos, lo manifiesta bien el que muchos, ò no

Diferiencias de los tumores de los huessos.

no la tocan, ò es muy levemente, dexandola como à cosa muy intrincada, (lo que es muy detestable) y mayormente *quando à muchos apenas se les puede hacer creer*, que las partes del huesso, siendo tan duras, puedan, ò lleguen à ablandarse tanto preternaturalmente, que se entumezcan, hinchen, y tomen tal expansion. No obstante, en tan ambiguo, y tan arduo empeño, quiero vèr si mi pobre Numen puede desatar este tan dificil *nudo de Gordio*. Muy grande es la variacion que se halla en todos los Autores en definir estos males de los huessos, por lo qual apenas ay à quien seguir: En cuyo supuesto, antes de llegar à juzgarlos, ni definirlos, me parece mas util *el numerar las especies de tumores, que con mas frequencia se observan en los huessos.* Se observan, pues, segun lo que yo he podido comprehender: 1. ciertos tumores en los huessos, que conmunmente los suelen apellidar oy *Espina ventosa*: 2. *Pedarthrocace*: 3. *Exostosis*: 4. *Nudos*, y *Tophos*: 5. *Gomas*, que en los afectos de la lue venerea, ò *Galica* suelen concitarse con frequencia: y finalmente lo *6.* aquellos tumores, que se observan en las cabezas, ò extremos de los huessos de los infantes *rachiticos*, y que con propriedad se pueden llamar tumores rachiticos.

Què sea espina ventosa.

3 Con el nombre de *Espina ventosa* comprehendo, con los Modernos, algun tumor, ò tumores de los huessos, por la mayor parte *dolentes, ò dolorosos*, (aunque alguna vez tambien son *indolentes*) y que por la mayor parte se producen de causa interna; esto es, porque algunos humores viciosos se depositan, y fixan entre las laminillas del huesso, y que casi insensiblemente, ò muy poco à poco las vàn destruyendo.

Tres grados, ò especies.

4 De estos contemplo algunos grados, ò *especies*, que por haverse omitido hasta aqui, dieron ocasion à que se errasse muchas veces: De los quales el primero es, ò quando solo el huesso se empieza à entumecer, ò quando algun dolor (que suelen apellidarle *Osteocopos*) trabaja de continuo en la substancia interior, ò medùla de los huessos, observando alli tal sensacion los miseros dolientes, y aunque suele afloxar, ò desaparecerse por intervalos, no obstante suele exacervarse de tal modo, que apenas los dexa dormir, y con el transcurso del morbo suele llegar à mostrarse exteriormente algun tumor, y dolor de lo mismo que interiormente *late* en el huesso: El segundo grado puede ser, quando con el progresso del tumor indolente le sobreviene dolor, ò quando en el mismo progresso de los dolores llega à manifestarse algun tumor en el mismo huesso, si este es duro, ò

algo

TAB.VI.

Fig.1.

Fig.2.

Fig.3.

algo mas blando, ò casi como *ventoso*, con dolor externo, yà leve, ò yà algo mas grave: Llamo tercer grado en el progresso de los males primeros, yà nombrados, quando el *tumor* se muestra en mayor magnitud, con inflamacion, y rubicundèz, y que *se mueve abscesso*, que con el sucesso del tiempo, que, ò bien porque se abre por sì, ò con el escalpelo, expele un *licor fetido*, ò una materia purulenta, muy semejante en el olor à la manteca, ò lardo, ò tocino rancio: y que despues, del modo que en las ulceras cariosas, poco mas, ò menos, fluye continuamente, creandose por este medio una ulcera, que los Antiguos llamaban siempre *ulcera*, *con carie de los huessos.*

Nombres de los Antiguos.

5 Hypocrates, Principe de los Medicos, apellida à este vicio con el nombre Griego *Teredo*, por la semejanza que tiene con aquellos gusanos, ò insectos que corroen, y taladran las maderas. En otros Autores antiguos se halla, que la denominan *sideracion*, *gangrena*, *ò cancer*, *ò esphacelo de los huessos*; pero los Modernos, y especialmente los mas claros, con distincion le apellidan *Espina ventosa*, como yà diximos. Este afecto obtiene el nombre de *Espina*, porque las mas veces se querellan los enfermos, como si tuvieran una espina fixa, y clavada en la carne, que casi de continuo les està dando punzadas: *Ventosa*, porque la parte afecta siempre està entumecida, y quando se toca el tumor se percibe adentro ayre, ò flato, ò como si estuviera inflado: Pareciendole à *Pandolphino* (a) que este nombre era barbaro, hizo en èl alguna mutacion, y le llamó *Ventosidad espinosa.* (b)

Què sea Pedartbrocace.

6 El tumor, que Marco Antonio Severino llama *Pedarthrocace*, vocablo que èl inventò, es aquel tumor que acomete à los infantes en los articulos, y extremidades de los huessos; *pero juzgo que este nombre no es muy conveniente*, porque tales tumores algunas veces acontecen en los adultos, como se pueden vèr en las figuras, que de semejantes huessos demonstrò Ruyschio, (c) y despues Bidloò; (d) porque à la verdad, muchos de estos

(a) Joseph Pandolphinus *de Ventositatis spinæ morbo sevissimo tracta.*

(b) *Ventositatis vocabulo quidem iam anteà usus est Celius Aurelianus verum non hoc in sensu, sed pro flatulentia ventris, & intestinorum.* (c) *In Epistol. Anatom. Problem. XIV. de nova artuum decurtandorum methodo.* (d) *Exercitat. Anatom. Chirurg. IX. de Exostosis pag. 202. & seq.*

estos tumores se pueden reducir à la espina ventosa incipiente, ò bien à los rachiticos; mayormente que en tiempo de Severino, ò no se conocia aùn la enfermedad del rachitis, ò no estaba bien investigado què fuesse tal afecto: y por suerte pudo tener por Pedarthrocace lo que no era otra cosa que tumores rachiticos, los que por la mayor parte no duelen, sino que se transmuten, ò conviertan en espina ventosa, lo que no rara vez sucede.

Què sea Exostosis. 7 Baxo el nombre de *Exostosis* no se comprehende otra cosa, que una eminencia *ossea*, de huesso mayor, y lo mismo se puede entender por una prominencia *pronata*, ò producida en alguno, ò algunos *epiphisis*; y por esso el erudito *Gorreo* en sus Definiciones Medicas, pag. 110. le define asì, diciendo: *Que es una extuverancia del huesso en qualquier parte del cuerpo, que acáece fuera del orden natural.* Y por lo mismo juzgo que hacen mal muchos, que debaxo este nombre, contra la naturaleza de la voz, quieren que se entiendan, ò comprehendan todos los tumores de los huessos, y aun contra el parecer de los Antiguos, y asì le dàn muy diverso significado que ellos, y con esto los Modernos dàn motivo para que se cometan muchos errores; pero tomandolo en el sentido antiguo, como nosotros lo tomamos, se puede muy bien distinguir de los demàs tumores de los huessos: pues sino se distinguiessen mas particularmente las especies de tumores, quedarìa esta presente doctrina, no solo obscura, y llenissima de confusiones, sino que tambien quedarìa falacissima, y sumamente llena de errores. Los *Exostosis*, pues, pueden concitarse quando por suerte en qualquier parte del huesso llega à padecer lesion el periostio, ò membrana que le viste, que suele dàr la forma à los huessos en la generacion de ellos, como ya lo dexò enseñado en su Compendio Anatom. pag. 64. num. 187. el cèlebre *Heister*, porque en semejante parte lesa, como no halla la resistencia del periostio *el jugo nutricio influente*, *sucede el que se derrama*, *y concrece*, y de este modo se produce una prominencia huessossa, como la observò el mismo Autor en una fibula humana, la que dice conserva aùn en su *Musseo*.

Partes sujetas à este mal 8 *Todos los huessos del cuerpo* se hallan sujetos à semejante calamidad, ò peste, y apenas puede quedar libre alguno: y todas las partes osseas, desde la cabeza hasta los pies, apenas puede hallarse parte, que no estè infectada de ella, como lo testifican varios Medicos practicos: Pero a la verdad, de la *espina ventosa*, *y Pedarthrocace* se notan varios exemplos, principalmen-

mente en los extremos, y cabezas de los huessos mayores; y entretanto siempre se debe advertir, que la espina ventosa no rara vez nace, y se concita *en medio del huesso*, como yo lo he visto, como lo testifican los exostosis, dicho asi *strictè*, que se demuestran en todas partes; pues no perdonan, ni aun al menor huesso. Tambien he observado espina ventosa en los huessos externos de las narices, en los zygomaticos, mandibula superior, è igualmente en algunos otros huessos de la cara, y en la parte inferior de la orbita, y en los dedos: (a) y especialmente tambien he visto alguna vez *exostosis* en el lado siniestro de la mandibula inferior. Los *nudos*, ò bien *gomas*, tanto simples, como las que se apellidan *galicas*, no rara vez, antes sì con frequencia aparecen en la frente, en el *bregma*, y en los demàs huessos de la calvaria, y finalmente en las tibias. El *Rachitis* tambien infesta todos los huessos del cuerpo, pero suele ser mas sensible en los huessos de los cubitos, y especialmente cerca de los carpos, y en la articulacion con el humero; y lo mismo en las piernas, en la espina del dorso, donde muchas veces induce una maravillosa deformidad, la que no suele ser tan frequente en la cabeza, pues en esta las mas veces se observa, que solo crece mucho.

9 Muy antiguo, y muy verdadero es aquel axioma, *de que quien bien distingue, bien cura*: por lo qual procurarè con gran solicitud el indagar, y declarar bien sus *señales*. En primer lugar se puede conocer bien este afecto, por la crecida magnitud, y desigualdad de la parte, *dolor osteocopo*, yà grave, yà leve, ò tal vez que carece de èl. En la espina ventosa, algunas veces se observa inflamacion con rubor de las partes, y *febricula*, y tal vez se suscita abscesso, que contiene dentro una vez *licor*, otras *pus*, ò materia cocida, que abierto, y convertido en ulcera, despide una materia impura, semejante à la manteca, ò lardo rancio. Con suma claridad se denotan, y demuestran à los que son oyentes en las Escuelas Medicas, las señales *pathognomicas*, y caracteristicas de cada una de estas especies. *Las señales peculiares de la espina ventosa, y de su primer grado son*, quando algun huesso solo se entumece mas de lo que le corresponde; pero à la verdad, si esto acaeciere en algun infante, con dificultad, ò apenas se puede distinguir, si el tumor es *pedarthrocace, ò rachitico*, sino con el transcurso del tiempo, y mayormente sino ay el dolor *osteocopo* del huesso, ni la parte lesa se irrita, ni exacerva,

Señales diagnosticas.

Patognomica

(a) *Veanse sus Instit. Chirurg. Tab. 12. fig. 16.*

va, ni al tacto, ni à la preſion, que ſobre ella ſe hace: en eſte eſtado, apenas ſe conoce magnitud, ni tumor externo alguno. Es indicio de hallarſe yà *en el ſegundo grado, ſi junto con la ſubſtancia del hueſſo, perioſtio, y membrana celular*, que eſtà debaxo del cutis, y que al tocarla, no ſolo ſe ſuſcita dolor, ſino que ſe percibe al tacto algun ayre, ò caſi como ſi eſtuviera repleta de viento, y que mas, y mas ſe và entumeciendo, lo que no ſucede en el primero. Si à eſtos ſobreviene tambien *abſceſſo*, como ſe dixo en el num. 4. y que ſale pus, porque ſe abriò eſpontaneamente, ò con eſcalpelo, entonces es ſeñal cierta de hallarſe yà *en el tercer grado de eſpina ventoſa*: y eſtando el hueſſo deſnudo, y deſcubierto, ſe puede conſiderar ſu afecto interior, preſentandoſe à la viſta *ſemejante à la eſponja, ò piedra pomex*, deshecho, corroìdo, y lleno de pequeños foramenes, en cuyo caſo apellidaban à eſte mal los Antiguos *Teredinem*, y noſotros *polilla*, *ò carcoma*. Finalmente, las diferencias, mutaciones, y grados de eſtos males, me perſuado à que con eſta explicacion no ſerà muy dificil ſu inteligencia.

Señales de el Pedarthrocace, y Exoſtoſis.

10 El *Pedarthrocace*, ſegun ſentencia de *Severino*, y de que èl miſmo fue Autor, es una elevacion, que *ſin dolor, ni rubor* ſe obſerva cerca de las articulaciones, la que en cierto modo conviene con el primer grado de nueſtra eſpina ventoſa, y mayormente ſi ſe deſprecia; porque en eſte eſtado, y ſemblante, no pocas veces induce eſpina ventoſa, y ſus ſymptomas ſe ocultan, ò juegan baxo eſta *maſcara*, ò fabula. El *Exoſtoſis* conſiſte ſolo en ciertas prominencias poco agudas, que ſe obſervan baxo el cutis; y muchas veces ſe obſerva una triſte ſenſacion, y otras incomodidades que ſe dexan conocer muy bien: y à las veces ſe obſerva tambien, que eſte afecto eſtà conjunto con ulcera, y carie.

Nudos, y Tophos què ſean

11 Los *Nudos, y Tophos de los hueſſos* (ſegun mi ſentencia) aunque en difinirlo varìan mucho los Autores, ſon ciertos tumores de ellos, y que en la dureza, è igualdad ſe diferencian unos de otros. Los *tophos* toman ſu denominacion de unas piedras llamadas *tophos*, que ſon *aſperas*, *leves*, y *deſiguales*, con las quales tienen gran ſimilitud, tanto con ſus prominencias, y aſperezas, como con ſus deſigualdades: por lo que no ſin alguna razon ſe pueden llamar à eſtos tumores *tophos*. De eſtos, entre otros, me ocurriò un caſo muy notable, que ſe curò muy felizmente, y otros muchos que demonſtraron *Bidloò*, (a) y *Cheſel*-

de-

(a) *Exercitat. Chirurg. pag. 208. Tab. 2.*

deno, (*a*) donde se pueden vèr. Estos tambien suelen engendrarse por las mismas causas que los exostosis. Suelen apellidarse *nudos*, quando entre el huesso, y periostio, y en los *intersticios* de las fibras osseas, corroidas, y relaxadas por qualquier causa, se trasuda, ò corre el succo, ò jugo glutinoso, y nutritivo de los huessos; y elevando el periostio, y cutis, se forma un tumor, que à semejanza de nudo và creciendo poco à poco; y como si fuera *cola*, *clara de huevo*, *ò alguna goma dissuelta*, se và espesando insensiblemente, hasta que adquiere una insigne dureza, concitando de este modo aquellos tumores, que tambien se apellidan *Gomas*, los que à la verdad, no siempre se originan de *causa venerea*; y ciertamente no hacen bien aquellos, que sin distincion los llaman *Gomas galicas*, siendo evidente, que sin ninguna causa venerea suelen concitarse en personas de ambos sexos muy castissimas, y que por ninguna razon, ni modo se puede sospechar, que su origen sea venereo: y al contrario, quando traen sus principios de esta causa, con razon se deben llamar *Gomas galicas*. Estos males varias veces suelen permanecer por mucho tiempo sin dolores, à la semejanza de glandulas endurecidas, ò pequeños *stheatomas*, ù otros tumores cysticos; pero con el transcurso del tiempo, no rara vez la materia contenida dentro suele convertirse en pus, y hacerse muy acre, y errodente, la que corroe los huessos sujetos, y los vecinos muy lentamente, en qualquier lugar, y con especialidad en los huessos de la calvaria, donde no solamente los perfora, sino que tambien desciende à la cavidad del craneo, concitando varios phenomenos, y gravissimos symptomas, como demonstrarè en los siguientes exemplos, que à la verdad son muy dignos de notarse, y por la gran recomendacion que traen consigo siendo del Doctissimo Heister.

12 Un varon Militar, Capitan, ó Coronèl de Cavallerìa, de edad de poco mas de 30. años, muy sano, y robusto, de improviso le apareciò en medio de la frente *un pequeñissimo tuberculo*, del tamaño de la mitad de un *guisante*, el que despreciò à los principios como à cosa tan pequeña. Con el sucesso del tiempo fue creciendo à la magnitud de un *phaseolo*, ò judia pequeña, sin que tuviesse dolor, ni causasse incomodidad. En este estado, temiendo no se le concitasse alguna deformidad, pidiò auxilio primeramente á su Cirujano *Castrense*, quien ordenandole un parche, le cubriò con èl; pero a la verdad, como el mal iba

Exemplo notable de una Goma.

(*a*) *In Osteograph. Tab.* 46. & 55.

iba creciendo siempre como insensiblemente, de nuevo pidiò socorro à otros; y de estos, algunos ordenaron poner en el tumor una lamina de plomo bien ajustada, intentando por este medio el reprimirle, y resolverle, pero sin conseguir fruto alguno; porque el tumor, no solamente se aumentaba poco à poco, ocupando desde el principio de la narìz hasta el nacimiento del cabello, sino que tambien empezò à sentir dolores, que en breve espacio de tiempo llegaron à ser acerbissimos. De nuevo se consultaron otros Medicos, y Cirujanos, que unanimes todos intentaron siempre dissolver el tumor, aplicando los remedios mas especificos para lograr este fin, pero todos salieron frustraneos, porque el tumor no solo se aumentaba mas, sino que los dolores seguian tambien el mismo passo; llegando à tal termino, que ni de dia, ni de noche le dexaban reposar. Finalmente, en este estado imploraron mi auxilio, y propuse el methodo curativo, que adelante se refiere en el num. 49.

Otro exemplo

13 Otro exemplo memorable, casi al mismo intento, aunque con alguna variacion, observè en un infante noble, à quien criò una Nutrìz impura, el qual despues de varios symptomas, que padeciò en la puericia, quando llegò à los ocho, ò nueve años, se le concitaron varias ulcerillas en las fauces, y paladar, perforando tambien à este mismo. Al mismo tiempo se le mostraron varios tuberculos en el craneo, y particularmente uno en el huesso de la frente, otro en el huesso bregma del lado derecho, y dos en el bregma izquierdo, que cada uno era de la magnitud de la mitad de una Nuez moscada: su dureza no era muy considerable, sino que antes bien se percibia con el tacto, como si fueran un gluten, ò goma algo blanda, y desde luego declarè que no eran otra cosa, que *Gomas galicas*. Estas siempre permanecieron sin dolor, ni jamàs se querellò de ellas el doliente; pero con todo esso intentè, y propuse el abrirlas, para que pudiesse tener exito la materia nociva, y no corroyesse la calvaria: sus padres, y parientes lo estorvaron, persuadidos à que se podrian vencer con los dissolvientes, y mas hallandose sin ningun dolor; pero como quiera, con los medicamentos, ni se minoraron, ni mucho menos se pudieron dissolver; sino que al contrario, de improviso se solìa privar de juicio el paciente, y poco à poco, despues de algunos movimientos convulsivos le arrebatò la muerte. Dissecando despues el cadaver, abrì el craneo, y hallè, que en todos los tumores de los bregmas havia bastante pus, y el craneo, no solamente estaba perforado, sino que tambien havia grande

erro-

erroſion en la duramater, de que ſin duda ſe originò, no ſolo la enagenacion de la mente, y las convulſiones, ſino tambien la miſma muerte.

14 El *Rachitis* tambien requiere ſus principales, y peculiares notas, y tambien admite diverſos grados: Quando es leve, caſi ſiempre no ſe obſerva otro mal, que algunos tumores en los hueſſos cerca de ſus articulos, que con el suceſſo del tiempo, à la verdad immutan, y ponen el cuerpo del infante muy deforme, ò muy feo: porque las piernas ſe encorvan, yà àzia dentro, yà afuera, yà a la parte anterior, ò poſterior; y lo miſmo ſucede en los infimos pies, y en las tibias. La eſpina del dorſo tambien padece la miſma calamidad, y mutacion à qualquiera de ſus quatro partes; la cabeza ſe obſerva que ſe hace mayor, y no pocas veces admite tambien alguna deformidad; el cutis ſe pone aſpero, ſeco, y macilento; expelen mucha ſaliva de la boca: con frequencia ſe obſervan dolores turminoſos en el vientre, y muchas veces continuo fluxo de èl, con notable diſpendio de las fuerzas; en los alimentos ſon voraces, y nunca ſe vèn ſaciados; algunas veces ſon infeſtados de movimientos convulſivos: los excrementos fecales caſi ſiempre ſon *viridoſos*, con ſingular fetor; el cuerpo ſe mueſtra palido; el abdomen eſtà muy entumecido, y duro. Finalmente, ſi en tiempo oportuno no ſe ocurre à la curacion de eſte afecto, por lo regular induce ſiempre *atrophia*, *fiebre hectica*, à lo que ſe ſigue ciertiſsima muerte. *Notas ſobre el Rachitis.*

15 Como en el mundo no ſe aya hecho nada ſin razon, y ſiguiendo el orden que propuſe, me veo preciſado à inveſtigar cathegoricamente las mas principales *cauſas* de eſte afecto, las quales, ò ſon *externas*, ò *internas*: las externas rara vez exiſten; y ſi ſe puede dàr alguna, ſerà por tractura, coliſion, herida, ò fiſura: las internas ſon mucho mas frequentes, y ſon muy poderoſas cauſas, v. g. *los humores acres, y viſcidos eſtagnantes*, *el eſcorbuto*, *viruelas*, *ò ſarampiones*, *ò por fiebres mal curadas*: caſi debe ponerſe en primer lugar la *pernicioſa lue venerea*, pues es cierto, que antes que ella infeſtaſſe à la Europa, ſe puede colegir muy facilmente, que era muy raro el hombre que padecìa, ò padeciò ſemejante afecto. Eſto ſe verifica por lo poco, ò caſi nada que dexaron eſcrito de ello los Antiguos: Pero no obſtante, no podèmos afirmar, que del todo fue deſconocida, parte por lo que ſe dixo en el num. 5. y parte por lo que ſe puede arbitrar de los Eſcritos de *Avicena*, Doctiſsimo Medico Arabe, (*a*) pues dice: *Cauſas de eſte mal.*

(*a*) *Oper. Medic. Tom. 2. lib. 4.*

dice: *La ventosidad espinosa se produce por humores agudos, que penetrando en los huessos, los corroen, y destruyen: El ensancharse, ò ponerse pomposa la espina ventosa, es aumentarse dolores en las junturas.* Pero à la verdad, estas ultimas palabras del Autor confiesso que apenas las percibo. Tambien hacen muchos *hereditario* à este afecto; y muchos Practicos, y yo entre ellos, hemos observado muchas veces, que aquellos que en la puericia, ò juventud padecieron rachitis, ò espina ventosa, les suele suceder lo mismo à los hijos que procrean.

Causa por la Nutriz. 16 En quanto à que las *Nutrices impuras*, ò selladas con el escorbuto, rachitis, ò lue venerea, pueden inficionar los infantes, como muchissimas veces se ha observado; esto no solamente consta de lo que se refiriò en el num. 13. sino tambien de lo que observó un Doctissimo Medico Norimbergense, y muy grande amigo de Heister, el qual, remitiendole la Observacion, y haviendo llegado à mis manos, me pareciò que serìa util el extractarla, è insertarla aqui. Haviendo alimentado à cierto infante una Nutrìz *escorbutica, y no del todo libre tampoco de la lue venerea*; este, hasta la edad de nueve años, siempre fue insultado de fiebre hectica escorbutica, y la textura de sus huessos siempre existió con mucha debilidad, y de continuo se le administraban medicamentos apropriados, para corregir la sangre, y corroborar las fuerzas, y entre ellos no pocas veces la leche de Cabras, y especialmente en los tiempos del Invierno; pero no obstante todos salieron inutiles, y apenas entrò en el año nueve de su edad, quando muy poco à poco se le manifestò espina ventosa en uno, y otro pie, que estendiendose, y aumentandose por el discurso de dos años, llegò à hacerse del todo insanable. Al decimo año le sobrevinieron viruelas, con las quales es imponderable la materia copiosa que expeliò, con lo qual, no sin razon, se concibiò alguna esperanza de que tal vez pudiera libertarse; pero sucediò muy al contrario, porque siguiendo su curso la enfermedad principal, y estenuandose mas cada dia, llegò luego el de su temprana muerte.

Causas de el Pedarthrocace. 17 El vicio llamado *Pedarthrocace*, si se considera distinto del rachitis, ò espina ventosa *incipiente*, me parece à mi que su causa solo consiste en *un viscido proprio, y peculiar*: y que esto puede ser su origen, es muy patente, parte porque el tumor en el huesso subsiste sin dolor, y parte por la naturaleza de los infantes, de quien es proprio este mal; y se muestra claro, porque sin duda por la mayor parte abundan mas de sueros, y pituita, que

los

los adultos, y son mucho mas voraces en los alimentos, por cuyas causas los humores, siendo viscidos, con grandissima facilidad se introducen, y detienen en las cavernillas de los huessos, cohinquinandose en ellos, y creciendo este vicio mas, y mas.

18 El *Exostosis*, dicho assi *stricto* modo, segun mi juicio, es una lesion leve de los huessos, producida de causa interna, ò externa. Su principal origen es por estàr lesos, ò del todo destruìdos los vasos, que conducen el jugo para la nutricion de el huesso, y derramandose este, ò fuera del huesso, ò en su misma superficie, se queda alli adherido, se coagula, se convierte en cartilago, y ultimamente se transmuta en consistencia de huesso: Elevando prominencia, llega à demonstrarse à la vista, con poco, ò ningun dolor. Aquellos tumores, que con verdad se apellidan *Nudos*, y Gomas, y especialmente *venereas*, ò galicas, estos sin duda tienen por fundamento un jugo nutricio de muy prava nutricion, y de la parte que està lesa, casi como que trasuda, y derrama porcion de substancia *ossea*, que deponiendose entre el huesso, y el periostio, continua, è insensiblemente và creciendo. No creo yo, que estos tengan siempre su origen de causa venerea, (como yà dixe) porque es cierto que muchas personas de *integerrima*, y castissima vida, sin haver precedido supuracion, ni errosion, han padecido estos nudos en el craneo. Pero à la verdad, si en estos se engendra pus, y se corroe el craneo, entonces sin duda que son peores, y de mucho mayor momento, y especialmente si los acompañan dolores, que toman mayor incremento por las noches.

Causa de el Exostosis.

19 Ni el *Rachitis* tampoco carece de causa, pues basta para producirle el que el jugo alimentoso se halle muy cargado de partes viscidas, lentas, y tartareas, y especialmente, si como en el Pedarthrocace se distribuye desigualmente por las fibras osseas, y tambien puede derivarse por obstruccion de las venas meseraycas, y de los ductos lacteos. Es muy digno de notarse el que nunca el infante sale del utero à este mundo coinquinado de este afecto, sino que despues de algunos meses, ò dentro del primero, ò segundo año empieza à conocerse, y rara vez mas tarde. La causa proxima de la permutacion del infante no consiste en que las *Brujas*, *ò Sagas* lo hagan por arte diabolico, (como algunos lo han imaginado) sino que las mas veces consiste en una prava nutricion, y educacion del infante, ò en el vicio morboso, que la Nutrìz participa con su nociva leche. De estas fuentes, segun yo imagino, y segun lo que acabo de referir, me

Causas de el Rachitis.

parece que consta con bastante claridad, que son las de donde se origina el principal veneno, que despues llega à tomar tal incremento.

Prognosticos generales. 10 Es cierto, que quanto peor es la causa, tanto mas dificil, y peligroso es el juicio: siempre que las causas de estos morbos son leves, tambien se curan, ò ceden à los leves medicamentos: y al contrario si son de peor condicion, y no rara vez son contumaces los afectos de los huessos, sino muy frequentes, y mas quando se despreciaron mucho tiempo, ò que se curaron mal; porque entonces casi del todo se hacen insanables. Quando todos estos males son recientes, se hallan en grado muy leve, y que los symptomas son muy pocos, y muy leves, entonces por la mayor parte no suele ser muy dificil su curacion. Pero nunca se debe despreciar ninguno de estos afectos, porque à la verdad *el aspid siempre està escondido entre la yerva*, y de muy leves principios se llega à funestos fines: y por lo mismo, quanto mas graves, y peores sean los symptomas, y quanto mayor es el mal, y mas inveterado, tanto mas dificil es su curacion, y no pocas veces impossible. Entretanto, cumpliendo el Medico Chirurgico con su oficio quanto en sì fuere possible, proponiendo al mismo tiempo con gran cautela, ò prudencia el pronostico, haciendolo presente à los circunstantes, y facultativos que se hallaren presentes, sin facilitar mucho el buen sucesso; pero sin desconfiar tampoco en un todo, quando aùn puede haver alguna esperanza; porque no tiene duda, que en todos estos afectos siempre es sumamente dudosa la curacion, y aunque muchissimas veces aprovechen poco los remedios en los principios, con todo esso no debemos apartar del todo la esperanza, pues si se continùa con los mas idoneos medicamentos por muy largo tiempo, entonces no rara vez llegan del todo à curarse.

Prognostico especial de la espina ventosa. 11 *El primero, y segundo grado de la espina ventosa*, y lo mismo en el *pedarthrocace*, aùn admite curacion si se aplican los aptos, y convenientes remedios; pero quando el mal està muy inveterado, y adjunto con graves symptomas, entonces su curacion es sumamente dificil: pero à la verdad, donde es sumamente ambigua la prediccion, es *en el grado tercero*. Quando los adultos con vehemencia se hallan agravados de la espina ventosa, que recusa la aplicacion de los medicamentos, y que aùn và haciendo mayores progressos, principalmente si el mal està en algun dedo, mano, brazo, ò pie, y con especialidad en algunas articulaciones, entonces nunca se podrà curar la parte sin la ampu-

putacion de todo el miembro. Si toda la massa de la sangre se halla coinquinada de tan depravado vicio, sin duda es de una muy pèssima indole; y entonces, aunque se ampute una parte, v. g. mano, brazo, ò pie, luego se manifiesta en otra, como sucede en los afectos cancrosos, que no rara vez repululan: en cuyo estado yà se puede tener por del todo incurable, y los miseros dolientes, acompañados de la fiebre, mueren exaustos, y consumidos.

22 El verdadero *exostosis* no contiene en sì otra cosa, que la deformidad, y por lo regular no sirve de impedimento para los principales negocios, ni menos tiene conexion con la espina ventosa, y carie: y las mas veces no concita ningun mal, como los he observado en varias personas, que jamàs se querellaron de dolor, ni incomodidad; pero si suscitan dolor, y lesion en las acciones, entonces yà deben separarse con el hierro. *Exostosis.*

23 Los *nudos*, que con tiempo no se resuelven, es muy regular que las mas veces transciendan, ò passen à *gomas*, ò abscessos; y si estos con debida indicacion no se mundifican, y aglutinan, con facilidad corroen el huesso; y principalmente si el nudo està en la calvaria, donde es muy facil el perforarla, segun los casos propuestos en los num. 12. y 13. lo que no puede suceder sin que à los dolientes se concite un gravissimo peligro de la vida. Los *tophos*, ò materia *tophacea*, siendo una substancia casi lapidosa, apenas pueden quitarla los medicamentos; y entonces no pocas veces, como en el exostosis, es necessario para su curacion el practicar el auxilio del hierro. *Nudos, Gomas, y Tophos.*

24 En la *rachitide incipiente*, nunca se debe desesperar de la salud del enfermo, y mas quando se observa, que muchos que padecieron estos afectos (con la aplicacion de aptos remedios) se libertaron, sacandolos casi como de las garras de la muerte. Pero si la enfermedad se hallare yà de presente *en estado grave*, y que el vicio es de pèssimas costumbres, y tiene contaminada la massa de la sangre, entonces, si en tiempo oportuno, y madura reflexion no se le contradice con valientes, y poderosos remedios, los infantes se vàn *contabesciendo*, debilitando, y postrandoseles las fuerzas, sobreviene calentura lenta; en cuyos casos yà no sirve la aplicacion de remedios, porque todos son infructuosos, y con lenta muerte se vàn extinguiendo. *Rachitis.*

25 Declarado yà esto, juzgo que serà util, y necessario investigar, ò conocer las causas, ò razones de algunos *phenomenos principales*, que ocurren en los tumores de los huessos, y ex- *Explicacion de los Phenomenos.*

plica las con la mayor diligencia, y cuidado que alcance mi limitado ingenio. Yà insinuamos arriba quan dificil, ò por mejor decir imposible, se les hace á muchos de creer, de que siendo los huessos unas partes tan duras, y robustas, puedan estenderse, ensancharse, y formar, ò elevar tumores, y principalmente en los adultos. En los infantes, ò niños no se hace tan increìble este morbo, porque en tales edades, no solo no son tan duros los huessos, sino que son mas blandos, y aun mas en los de edad mas tierna. Pero no obstante, con mucha mayor frequencia observamos que en ellos, mas que en otra edad, se concita este afecto, en que à la verdad los huessos se estienden, y formando expansion, llegan à elevar tumores: para lo qual es necessario, que sus fibras, y laminillas se ablanden, y relaxen, y los humores que fluyen dentro, por qualquier causa hacen congestion, y les hacen ceder, y ensancharse, del mismo modo que sucede en las partes blandas.

Por què los huessos llegan à ablandarse.

26 Con gran franqueza, y sin alguna duda se puede creer, que los huessos se pueden ablandar por *coleccion* de humores preternaturales: lo que se puede probar, no solo con *Saviardo*, cèlebre Cirujano Parisiense, (*a*) sino tambien con *Courtialo*, Paysano suyo, (*b*) donde refieren exemplos de haver observado en hombres vivos, que tenian los huessos tan blandos como la cera, y de suerte, que sin dolor alguno los podian doblar adonde se queria: lo que sin duda se concitò por alguna *prava, y peculiar constitucion de los humores*. Demas de esto, tambien se ha reconocido lo mismo en las secciones que se hicieron en los cadaveres de los hombres que padecian espina ventosa, porque el morbo que afligia à los huessos llegaba à ponerlos tan blandos, que no solo no costaba trabajo el partirlos, sino que como à partes muy blandas los dividia con mucha facilidad el escalpelo, y yo mismo lo he observado en algunos infantes: entre los quales, uno que yà tenia ocho años de edad, y que sus huessos padecian la espina ventosa, despues de muerto observè en ellos la misma blandura, y que con facilidad se dividian, ò cortaban.

Este mal pue de concitarse en los adultos, y en los ancianos.

27 Es necessario tener muy presente el que *los tumores de los huessos, no solo se concitan en niños, è infantes*, sino que tam-

(*a*) *In Observ. suis Chirurg. itemque Chirurg. Du le Crerc Tom. I. pag. 33.*

(*b*) *Novelles Observacions Anatomiques sur les Os Observ. XI. pag. 82.*

tambien sucede lo mismo *en los adultos*, y *ancianos*, como lo testifican varios Practicos, y yo mismo lo he observado algunas veces, y especialmente en los huessos de la *cara*, pues en uno de sus lados vì uno muy grande, y de tan deforme figura, como el que demuestra *Meckrenio*, (*a*) de suerte que del todo transformò al misero doliente: del mismo modo aparecen en los huessos de los *dedos*, (*b*) *narices*, y *orbitas*. En el año passado vì un hombre de edad de quarenta años, natural de la Ciudad de Brunsvvich, que en los huessos del tarso, y metatarso se le concitò espina ventosa, en cuyos huessos quando se hacìa seccion, estaban tan moles, y blandos, que como si fueran de un infante tierno se cortaban muy facilmente con el escalpelo, à cuyo expectaculo se hallaron presentes muchos estudiosos Medicos, y Cirujanos, lo que no les causò poca admiracion.

En la hypothesi Sthaliana no se puede explicar esto.

28 Probada yà *aquella blandura morbifica de los huessos*, resta el inquirir, por què causa nazca, ò pueda nacer, ò se introduzca en los huessos. Los Sthalianos tiran por un desusado rumbo, que por no ser à nuestro intento, desde luego tenemos por bien el apartarlo. Pero si lo consideramos segun los mas acertados principios physicos, y mechanicos, no tenemos necessidad de otra cosa, que considerar, que la quietud, y estagnacion de un humor viscido, ò vicioso, ó por otra qualquier razon, el qual no es aproposito para transitar, y que con facilidad se pega muchas veces à las partes blandas: Despues con el impulso que dà el corazon à la sangre, mediante las arterias, y la circulacion, y con los *embates*, ó golpes que dá sobre las partes pegadas, y con la fuerza de la compresion se estienden las laminillas de los huessos, y poco à poco se ablandan, y ensanchan: y principalmente si los humores tienen alguna malà qualidad, que puede bolver blandos los huessos; v. g. si la sangre esta infecta de la lue venerea, ù otro semejante. (*c*) Todo lo qual se comprueba con los exemplos de *Saviardo, y Courtialo*, y otros que se insinuaron en el num. 26. y no ay duda què los huessos se pueden poner tan blandos, que de ningun modo puedan resistir à la presion de los humores pegados en los intersticios

Pero sì con la mechanica.

(*a*) *In Observ. Medico-Chirurg. Cap. XII. pag. 76. edit. latin.*

(*b*) *En mis Instit. Chirurg. Tab. 12. fig. 16. se puede vèr.*

(*c*) *Hanc pravam qualitatem acidum quodam esse contendit Glasius in Differt. de osium inflamatione §. 75. fortè tamen, & alia esse poterunt.*

tersicios de la fibras, y laminillas osseas, y assi se estienden en mayor amplitud, y toman la forma de tumor.

Quando sin dolores, y quãdo con ellos.

29 Algunas veces puede suceder la expansion sin inflamacion, ò sin dolores, ò à lo menos sin que el dolor sea muy agudo, sino muy leve, y obtuso; pero quando se suscita inflamacion, y los humores son muy *acres*, *fervidos*, y en mucha abundancia, entonces, tanto mas vehementes son los dolores que se concitan, quanto mas es la copia, y malicia de los humores: sucediendo casi lo mismo que en las inflamaciones de las demàs partes, quando los dolores se aumentan con mas vehemencia, y valentìa. Estos sin duda se hacen mas terribles quando se inflama el periostio; y despues comprimidos los humores dentro de los huessos, y oprimidos con las muchas, y reiteradas pulsaciones, apretando la sūbstancia del huesso junto con el periostio, hacen que con violencia tome mayor expansion. Quanto mas se estiende el periostio, y especialmente en sus inflamaciones, y que sus fibras lleguen à estenderse con mayor violencia, y que por consiguiente casi lleguen à padecer ruptura, entonces por precisa consequencia es forzoso, que los dolores sean sumamente acerbos.

Quando se añade abscesso.

30 Quando estas inflamaciones de los huessos se encaminan *à formar abscesso*, ò que yà està formado dentro, ò fuera de las laminillas osseas, entonces, si hasta alli han sido grandes los dolores, formado yà el pus, es preciso que en adelante sean mas vehementes, porque el pus hace mayor extension, y por consiguiente và corroyendo hasta encontrar exito, ò salida; porque à la verdad, quanto mas tiempo estè encerrado, mas se aumenta, y tanto mas se agita su movimiento intestino, y buscando exito por las vecinas partes blandas, tanto mas las agita, y estiende, hasta que finalmente las corroe, y perfora, si primero no se ha hecho con el escalpelo, con el fin de darle salida, y disminuìr los dolores; en cuyos casos, si se explora el huesso, se halla *apolillado*, y corroìdo, como se observa en las caries, porque à la verdad esto no es otra cosa que una carie, que empezò dentro del huesso, producida por causa interna.

Por què la espina ventosa por lo regular afflige mas los extremos de los huessos.

31 Aunque la *espina ventosa* puede concitarse, y tomar su assiento en qualquier parte de los huessos, con todo esso, *con mas frequencia se observa en los epiphisis, y extremos de los huessos*; la razon es, porque en semejantes partes los huessos son menos sòlidos, y en lo interior son mas esponjiosos, en donde los humores viciosos, no solo se puēden introducir, y depositar facil-

cilmente, sino que siendo de menor momento, y mas dèbiles sus laminillas osseas, tienen mas facilidad para estenderse, y elevarse. Pero no obstante, no rara vez se observa, que la espina ventosa concita, ò suele concitar una vehemente expansion *en la parte media del huesso*, como lo observò *Heister* en un joven de 10. años, que la padecia en el femor, cuyo ambito era de casi tres pies y medio, con muchas venas feas, y horribles en la superficie, y otras veces los he visto en la tibia de crasitud muy enorme: Otro gran numero, que tambien he notado muy grandes en muchos huessos, concitadas por espina ventosa. Muy notable es el exemplo que refiere *Le Crerc*, en que el cubito tomò tal extension, que despues de muerto el doliente, pesò mas de diez libras; y *Merio*, miembro de la Academia Real de las Ciencias, demonstrò, que uno en la rodilla pesaba mas de veinte libras.

* *En el año de 1728. ò 29. se amputò un brazo en la Sala de San Miguèl, que en la articulacion del codo ocupaba en circulo toda ella, y parte del humero, y antebrazo, de la magnitud, y figura de un mediano melon, el que nos mostrò Don Pedro de la Hera, nuestro compañero, al Doctor Martinez, al Doctor Pereña, y à mì.*

32 Declaradas, y expuestas yà hasta aqui todas aquellas razones, que nos han parecido mas necessarias acerca de estos males, es muy consiguiente el proponer la *medicina mas optima*, que hasta lo presente se ha podido hallar. Pero para que no sigamos las costumbres de los Empyricos, que proceden sin razon ninguna para curar las enfermedades, y que por consiguiente se persuaden à que todos los remedios aprovechan à todos los afectos, es necessario pesar muy bien todas las cosas, yà por la diversidad, grados, y causas de los males, yà de su malignidad, y magnitud, y yà finalmente por la diferente edad, y fuerzas de los sugetos. Para la curacion universal de estos afectos, tanto de los que empiezan, ò que aùn son recientes, quanto para los que yà son inveterados, tenemos las siguientes reglas, è indicaciones, las quales, si se observan con rectitud, juzgamos que las mas veces sucederà felizmente la curacion de dichos afectos: 1. Conviene à saber, que los humores viciosos, yà sean acres, yà sean viscidos, en parte se deben evaquar, y en parte corregir, y especialmente los viscidos, y estagnantes se deben atenuar, è intentar el hacerlos mas fluxibles: 2. Los tumores en las partes osseas se han de resolver, ò apartar; y despues se procura corro-

Curaciones, è indicaciones generales.

bo-

borar, y fortalecer las partes: 3. Si por casualidad se hallare que ya está formado abscesso, este luego se debe abrir; y si yá tiene puerta, debe purgarse, ò mundificarse, y finalmente se procura su aglutinacion: 4. Si el mal (y especialmente la espina ventosa) llegare al extremo en que yà se considera inmedicable; entonces, para que el vicio no dañe, ni coinquine lo sano, debe removerse, ò amputarse toda aquella parte del miembro, que se considera inutil.

Quiè los evaqua, y quien los corrige.

33 Corrigen la massa de la sangre, y juntamente evaquan los humores viciosos en todas estas enfermedades de los huessos, aquellos remedios, que tomados de la fuente Pharmaceutica, *son muy aptos purgantes, associados con los mercuriales*, v. g. los polvos de la raìz de xalapa, ò su resina, dada en apta dosis, segun la diversa edad, y fuerzas del doliente, pero siempre associados con algunos granillos de mercurio dulce, yà en polvos, ò yà en forma de pildoras: y porque los infantes las mas veces recusan el tomarlos en esta forma, serà bien el mezclar los polvillos de xalapa, y mercurio dulce, en conveniente cantidad, en un poco del xarave de chicoria, con ruybarbo: pues asi, una vez mas, y otra vez menos, segun las circunstancias que ocurran, y repitiendolo con methodo racional, rara vez dexarà de experimentarse buen efecto. En los adultos muchas veces son muy necessarias, y utiles las evaquaciones de sangre.

Quales sean otros correctivos.

34 Demàs de los referidos, para corregir el vicio de la sangre, diluirla, y atenuarla, son muy provechosos los cocimientos, ò infusiones bien saturadas, y teñidas de la raìz de china, zarzaparrilla, escorzonera, chicoria, bardana, y otras semejantes, con la yerva saponaria, leño saxifras, guayaco, y enebro, (a) que segun la gravedad del mal se puede tomar en forma de *sorbiciones*, dos, ò tres veces al dia en conveniente cantidad. Igualmente son muy egregias las essencias de los leños, raìzes, y yervas nombradas, interpuestas con las tinturas antimoniales: y con singularidad la essencia del leño saxifras, ò demàs leños alexipharmacos, de pimpinela blanca, ò yerva trifolio fibrino, ò escordio: La mixtura simple, tintura de antimonio acre, ò tintura de antimonio tartarizada. En forma seca, ò en polvos (para este intento) tambien sirven los ojos de can-

gre-

(a) *El cocimiento, ò infusion de la madera, ù hojas de lentisco, tomado de continuo, y en la misma forma, he hallado en mi practica que es muy util.*

grejos, y conchas preparadas, saturadas en qualquier zumo de cidras, tartaro vitriolado, antimonio crudo, ò diaforetico: las sales extraìdas de las cenizas de algunas yervas, v. g. agenjos, centaura menor, el cinabrio nativo, ò antimonio, ù otros de esta clase; añadiendo alguna vez en cada dosis uno, ù dos granos de mercurio dulce, de la panacea mercurial, ò del Æthyope mineral; y en los que son robustos tambien puede dispensarse alguna vez *un grano del turbit mineral*: conviene à saber, porque en aquellos dolientes, que el vicio es de muy mala condicion, se tiene por muy especifico, y muy seguro, sin lo qual se harà muy poco bueno, no obstante que se apliquen todos los demàs remedios. Por lo que se acaba de decir juzgo, (y no sin alguna razon) que el amontonar muchos remedios, ò medicamentos terreos, absorventes, y otros de este genero, que se tienen por especificos, tanto contra los acidos, como para curar estos males: verdaderamente los mas se pueden omitir, porque la experiencia me ha mostrado en muchas ocasiones, que su aplicacion sale frustrada; y al contrario, con el prudente uso de los mercuriales, la curacion las mas veces sucede muy feliz.

Curacion interna de la espina ventosa.

35 La curacion interna de la espina ventosa, y especialmente del primero, y segundo grado, que se insinuaron en el num. 4. haviendo precedido primero las evaquaciones necessarias, se aplicaràn las infusiones, ò cocimientos mundificativos, y atenuantes, que se nombraron en el num. precedente, mezclando en ellos la essencia de los leños, ò tinturas antimoniales, alli mismo alabadas, interponiendo cada uno, ò dos dias alguna muy apta porcion de mercurio, arreglado con prudencia à la edad del doliente, y demás circunstancias: Despues se continuarà por algunos dias, ò estos mismos cocimientos, con sus essencias, ò las tinturas, tomadas por la mañana en el lecho, y abrigando bien el cuerpo, para que se disponga à un leve sudor, ò bien à una larga transpiracion, que desde el principio à lo menos debe permanecer media hora en gran quietud, y despues una entera, ò algo mas, para que de este modo pueda penetrar mejor el medicamento hasta los vasos mas pequeñissimos, y en ellos atenùe, ponga en movimiento, y resuelva los humores viscidos, que en las partes se hallan *coherentes*, fixos, ò clavados; y mediante esta disposicion puedan salir poco à poco, y como insensiblemente por los invisibles foramenes, ò poros del cutis, y la enfermedad, ò se minore, ò se cure.

Curacion externa.

36 Quando el paciente solo percibe dolor en el huesso, ò

que sin èl solo se observa alguna tumorosidad, entonces la primera diligencia serà defenderle del frio con gran cuidado; porque asi en estos, como en todos los demàs tumores de los huessos se ha observado, que el frio es uno de los mayores enemigos: Despues, si el vicio estuviere en alguna pierna, ò brazo, se pondrà artificiosa, y cuidadosamente à que reciba el vapor del cocimiento caliente de las yervas resolutivas, añadiendoles tambien las rasuras de los leños saxifras, ò guayacau, repetidos al dia dos, ò tres veces, y que cada uno à lo menos dure media hora. Demàs de esto (y especialmente si huviere tumor en el huesso) es muy conveniente la aplicacion del unguento mercurial, compuesto del mercurio vivo, ligado con poquita therbentina, y suficiente cantidad de manteca de puerco, todo bien agitado, è incorporado, y con èl fregarà la parte con asseo, y bastante tiempo, usandole caliente, y dos veces cada dia: luego se pondrà sobre la parte un parche no muy cargado, del emplastro mercurial, ò de diaquilon simple, preparado con el mercurio vivo, ò el de ranas, con duplicado, ò quadruplicado mercurio, continuando este methodo por algunas semanas, y observando un muy exacto règimen en el *victus ratio*, y demàs cosas que le pertenecen: Con estos auxilios, sea Dios alabado, he libertado à muchos, que padecian estos males.

Exemplo de un infante, que padeciò espina ventosa en un brazo.

37 Muchos exemplos, advertencias, y observaciones ciertas de felices curaciones de estos afectos, unas proprias, y otras comunicadas por personas fidedignas, pudiera poner aqui, las que omito, porque no caben en los limites de una Dissertacion, y de hacerlo era necessario un Libro, por lo que me contento con referir solo algunas. Havrà quatro años que visitè un infante, hijo de un *Varon Consular*, de edad de seis años, que junto à la flexura del codo siniestro se hallaba molestado de espina ventosa: Esta no solo ocupaba las partes interiores del huesso humero, que tocan con los huessos del cubito, que ayudan à formar el articulo; sino tambien toda aquella region, que comunmente se suele llamar cubital: esto es, casi dos dedos polices transversos; tanto mas arriba de la flexura, como debaxo de ella, la parte estaba muy entumecida, y dolorosa, y especialmente si se le tocaba; estaba rubicunda, y el codo apenas, ni aun apenas admitia ninguna flexion. Yà eran passados muchos meses que la padecia, y en este tiempo tambien fueron casi infinitos los remedios que le aplicaron los Medicos, y Cirujanos, pero todos salieron inutiles. Considerando que con semejante afecto, no solo estaba

ex-

expuesto todo el brazo à perderse, sino tambien la vida, al punto le ordenè un suave purgante, y despues internamente el cocimiento de los leños, con la tintura de antimonio tartarizada, interponiendo al mismo tiempo las pildoras mercuriales: exteriormente le apliquè las unturas, y emplastros tambien mercuriales: de todo lo qual surtiò tan buen efecto, que dentro de seis semanas se disminuyó la mayor parte del tumor, y los dolores, y la articulacion se movia con bastante libertad; y continuando otras seis semanas con el mismo methodo, al fin de ellas se hallò nuestro doliente restituido à su entera salud, la que al presente goza muy contento.

Otro en la tibia.

38 Otro joven *Magdeburgense* de siete años fue insultado tambien de la espina ventosa, apareciendole en la parte media, y anterior de la tibia, desde donde se estendia, hasta la superior, con tumor, y rubor, que concitaba muy acerbos dolores, permaneciendo por muchos meses, sin que se lograsse fruto alguno con quantos medicamentos se le aplicaron: En este estado fue conducido à *Helmstad*, y encargandome de su curacion, se logrò muy feliz dentro de algunas semanas, con el mismo methodo que acabamos de expressar. Otro noble joven, de edad de 20. años, adoleciò en la misma parte, concitandosele la espina ventosa, poniendose muy tumida, y rubescente, acompañada de no pocos dolores, y de *un pequeño nudo en la frente*, y con el mismo methodo se curò muy felizmente dentro de muy breve tiempo; sin mas diferiencia, de que siendo muy *plectorico*, se le evaquó bastante sangre en el principio, lo que à la verdad suele omitirse en los infantes.

Exemplò en el esternon.

39 En el año de 1736. vino à implorar mi auxilio un *Cavallero Prusiano*, Capitan de Cavallerìa, hombre de una insigne *proceridad*, y estatura, al qual se le concitò *la espina ventosa en el esternon*, que desde su parte media ascendia hasta lo mas superior, con tumor, y dolores, indicando el que faltaba muy poco para formarse abscesso, y aun aora casi dudo si le havia. Los Cirujanos de aquella *Legion*, *ò Regimiento* le aplicaron varios remedios por muchas semanas, pero con ellos no solo no consiguiò alivio ninguno, sino que los symptomas se aumentaban mas cada dia. En los principios dudè mucho de que la curacion saliesse muy feliz, y principalmente mucho mas, de que se pudiera resolver lo tumoroso del huesso; pero el paciente admitiò gustosamente la curacion, no obstante la incierta esperanza; pero con todo esso saliò tan feliz con el methodo expressado; que dentro

del espacio de dos meses, no solo se librò del peligro, sino que quedò enteramente sano, y tan robusto como lo era antes.

En los huessos de las narizes.

40 Casi por el mismo tiempo invocò mi auxilio un joven noble, *que en la siniestra parte del huesso de la narìz, junto con el vecino huesso maxilar*, era molestado yà havia algunos meses de un tumor bastante elevado, feo, è indecoroso, respirando por la narìz correspondiente un olor fetidissimo en extremo: Instituì la curacion de este enfermo con la aplicacion de los remedios internos, y externos, referidos desde el num. 33. al 36. pero como el fetor de la narìz indicaba que havia alguna exulceracion interna, añadì una *inyeccion*, ò geringatorio por la narìz lesa, compuesto de agua de cal viva, impregnada con poquito mercurio dulce, repitiendolo algunas veces al dia; y tambien se procuraba introducir en ella misma una turunda de hilas empapada en el mismo licor, y especialmente por la noche: de lo que resultò, que desde luego empezò à disminuirse el fetor, junto con la tumorosidad, y deformidad del rostro, de suerte que solo quedò una levissima protuverancia en la narìz, que a la verdad casi apenas se podia observar, quedando por lo demàs enteramente bueno.

En los huessos maxilar, y jugal.

41 Cierta muger (bastante hermosa) de edad de 30. años, sin sospecha de haver contrahido *lue venerea*, se le suscitaron algunas ulcerillas en las fauces, è igualmente *espina ventosa en el huesso maxilar, y jugal del lado siniestro de la cara*, levantando mayor protuverancia àzia la *orbita*, de tal suerte, que casi ocultando el ojo, se suscitaba una gran deformidad. Varios remedios se la aplicaron, pero todos salieron inutiles; y como procuraba remediar su fealdad, (de lo que era muy solicita) recurriò, como los precedentes, à invocar mi auxilio: Pero desde luego juzguè, que no podria tener alivio, si no se suscitaba *una leve salivacion*, cuyo intento admitiò gustosa, porque conociò bien el daño que tenia, y en el discurso de dos meses se restituyò à su entera salud, bolviendose los huessos à sus naturales limites, de tal suerte, que apenas quedò ningun signo preternatural, quedandose admirados todos los que observaron este caso, como sucediò el bolverse à recoger la grande extension de los huessos casi de la misma suerte, que quando estaban entumecidas las partes blandas. Yo à la verdad considero, que es muy dificil de concebirse, y no facil de explicarse; pero entre tanto, digo, que he observado muchissimas veces, que este morbo tiene grande similitud con las inflamaciones, y tumorosidades de las partes blandas,

das,

das, no obstante que ellas sean duras, y huessossas, de lo qual yà se dixo algo en el principio.

42 Pero quando la espina ventosa es nimiamente grande en los huessos de la cara, segun aquella que representa *Meckrenio* en sus Observaciones, pag. 25. y otras algunas, que yo mismo he visto, casi à su semejanza, entonces por la mayor parte aprovechan muy poco, ò nada, ni los medicamentos, ni el hierro, ni el fuego: Del mismo modo, *si la espina ventosa se concitare en los huessos del tarso, y metatarso de los pies*, y mayormente si el mal està yà muy radicado; entonces, ò del todo es insanable, ò es sumamente dificultosa, y muy larga su curacion, aùn supuesto el mejor, y mas continuado methodo. *Quales especies de espina ventosa sean peores.*

43 Aùn son peores todos estos males, *quando la espina ventosa se halla en el tercer grado*; conviene à saber, *quando sobreviene abscesso, y exulceracion*, y mayormente si ocupa la parte inferior de la pierna, tibia, y tarso; porque entonces, por la mayor parte no sirven de nada los medicamentos, y el enfermo se và consumiendo poco à poco, como con propriedad lo dixo Ovidio: *Curacion à cerca del grado tercero.*

Interdum docta plus valet arte malum.

Si con los medicamentos, ò el hierro querèmos intentar su curacion, es muy necessario que tengamos presente las doctrinas de Hypocrates, y otros grandes Medicos; porque si se resuelve la amputacion de la parte lesa, ay muy grande peligro de que en muy breve tiempo, despues de ella, sobrevenga la muerte, ò que el mal haga su nido en otra parte. Esto se prueba no solo con varios exemplos, que refiere el prestantissimo Dranio (a) de amputaciones que se hicieron de miembros grandes por carie, ò espina ventosa, los que despues murieron a muy breve tiempo; sino que yo mismo notè uno el año antecedente en la Ciudad de Brunsvvich en un Varon, de quien se hizo mencion en el num. 27. que padeciendo espina ventosa en la parte inferior de la tibia, y tarso, y haviendose instituìdo la amputacion, al tercero dia empezò a delirar el paciente sin causa manifiesta, y al quarto dia muriò, sin que se huviesse cometido error alguno: por lo que debemos ser sumamente cautos en el prognostico, no ofreciendo nunca lo que tal vez no podèmos cumplir.

44 Finalmente, si hallandose la espina ventosa en el tercer grado, y que el tumor està yà convertido en abscesso, enton- *Què se debe hacer en estos casos.*

(a) *In Observ. suis Chirurg. præsertim 101. ad 104.*

tonces, antes que llegue à una plena maduracion, es muy conveniente el abrirle, y evaquar el licor, ò pus contenido: y despues se aplicarà el unguento digestivo, vigorado con un poco del precipitado rubro, para purificar la llaga, y despues se usarà de la essencia de mirrha, aristolochia, ù otra semejante, y si fuere posible se aglutinarà, lo que no rara vez puede suceder: y mayormente si de antemano se halla yà la sangre mundificada; y tal vez, si el mal no es muy vehemente, continuando con este methodo se puede conseguir un sucesso felìz. Pero à la verdad, si el mal es muy grande, y sus raìzes estàn muy profundas; entonces, ni su curacion es facil, ni se puede lograr muy presto, sino que antes bien es necessaria mucha paciencia, y largo tiempo, y casi siempre pide la aplicacion de los remedios fuertes, para separar la errosion, y carie del huesso, v. g. los polvos de euphorbio con mirrha, ò sus essencias, ò bien la dissolucion del mercurio en agua fuerte, ò el mismo cauterio actual, si se considera necessario: Del mismo modo alguna vez requiere *la terebra, ò el modiolo*, para perforar el huesso, y apartar lo que està viciado. En esta curacion no quiero ser nimiamente prolixo, haviendo yà tratado de ello difusamente en mis Inst. Chir. Part. I. Lib. 5. Cap. 9. num. 13. adonde remito al Lector. Por ultimo, la curacion de este grado en los infantes, ciertamente *se consigue con extrema, ò suma dificultad*, porque sus clamores lo estorvan, y mucho menos se pueden aplicar los corrosivos fuertes, y porque los parientes, y mayormente las madres, con una intempestiva misericordia, apenas lo quieren admitir, ò consentir.

Curacion del Pedarthrocace, y Exostosis.

45 El *Pedarthrocace*, como yà insinuamos en el num. 17. no es otro, que un primer grado de espina ventosa, que trae su origen de un suero, ò viscido pituitoso de la sangre, y los remedios que le pueden curar son los mismos, que para igual grado de espina ventosa se demonstraron desde el num. 33. al 36. Por lo que pertenece à la curacion del *Exostosis*, tratando de èl *strictè*, ò rigurosamente, si no excita ninguna incomodidad, ni es necessaria la aplicacion de medicamentos, y menos el hierro, porque no se irrite, sino que antes bien soy de sentir, que se conserven de modo, que el mal no se haga mas grave: y si se aplicare algo, sean algunos remedios leves, y blandos, para que ablanden la prominencia dura del huesso, que si esta huviere de ceder, en breve se experimentarà: Pero si no cede, ni se considera alivio, es necessario usar otros algo mas activos; y si el *Exostosis no es muy crasso; sino antes bien algo tenue*, entonces, apartan-

tando primero los tegumentos comunes, se procura cortar, ò con una tenaza fuerte, y aguda, ò con escoplo, y mazo: Si fuere muy crasso, à la semejanza, ò naturaleza del *Topho*, entonces, (con el consejo de Petit) *(a)* haciendo primero una incision en cruz, en todo el cutis del tumor, se cortaràn con una tixera sus angulos, y la llaga se deligarà por aquel dia con hilas secas, cabezal, y faxa: al siguiente, aplicando la *terebra*, se llenarà de pequeños foramenes todo el tumor, à semejanza de un *cribo*, y perforado ya, se procura separar con el *escoplo*, *y mazo.* Lo que se debe hacer despues, ò se puede vèr en Petit, ò en el lugar citado de mis Instit. en el num. 16. Esta misma razon de cura puede servir tambien en los *Tophos osseos*, como yà se dixo en el num. 11. entre los quales, los Exostosis, y Espina ventosa, Petit à la verdad no hizo ninguna diferiencia en el modo de su extirpacion.

46 En la curacion de los *Nudos*, *y Gomas* se darà principio con los unguentos, y emplastros mercuriales, sin olvidar los medicamentos internos, que se propusieron en los num. 34. y 35. con los quales se podràn resolver; pero si à semejantes auxilios se resistieren, entonces, ò se *abriràn con el escalpelo*, ò se extraeràn como los tumores cysticos, dissecandolos por enmedio, y sacar la materia contenida en el fondo con los medicamentos corrosivos, y principalmente con el mercurio precipitado rubro, associado con alguna cosa, que en cierto modo embote su grande acrimonìa, continuandolo hasta que del todo estè purgado, y despues aglutinarlo como los demas abscessos. Si el doliente aborreciere mucho el escalpelo, se podrà hacer la apercion del cutis, y tumor con el *auxilio de algun seguro caustico potencial*, aplicado con las cautelas, que tanto se encargan en varias partes de las Instituciones; y con el mismo, ù otro mas benigno, se mundificarà, y apartarà todo lo preternatural con el orden que acabamos de decir, hasta su total curacion. *Curacion de los Nudos, y Gomas.*

47 Si à los *Nudos*, *y Gomas* sobreviene supuracion, casi siempre se halla sujeto el huesso à corrosion, y mayormente en los huessos del craneo, donde con facilidad los perfora la materia contenida, como sucediò en los casos que se indican en los num. 12. y 13. Quando en estos males se concita abscesso, y que yà llega à sentirse, y percebirse fluctuacion de la materia, entonces no debèmos suspender la apercion, y extraccion, sino quere- *Si acaeciere supuracion.*

(a) *Lib. de Morb. oss. cap. de Carie, Tom. 2. cap. 117.*

rèmos vèr los gravissimos males, que de no hacerla se siguen, y aun hasta concitar la misma muerte; pero al contrario, si luego que percebimos (aunque no sea con la mayor claridad) que yá la materia, ò pus fluctùa adentro, y le damos salida en tiempo oportuno; entonces, no solo escusarèmos graves males, sino que la curacion será mas breve, y segura: Pero à la verdad aqui es muy necessario el tener presente, *el que en semejantes vicios de Nudos, ò Gomas, despues de haver hecho la incision, las mas veces he hallado que el huesso yà estaba corroìdo*; porque la materia contenida, como yá se dixo en los num. 11. y 18. tratando de su generacion, se congrega entre el periostio, y el huesso afecto, ò bien que se congregue sobre el mismo periostio: y entonces, detenida alli, apenas se puede escusar que el periostio se lacere, y consuma, y por consiguiente se corroyga el huesso, lo que tal vez se escusarìa dando exito à la materia. Pero entre tanto (aunque parezca molesto) no dexarè de repetir, que quanto mas presto se abran semejantes tumores, tanto menos ocasion se dà para que la materia profundice, y destruya periostio, y huesso: y del mismo modo es mas facil, y segura la curacion.

Por què es mas frequente el corroerse el huesso, que sus tegumentos.

48 Y por lo contrario, quando se abren con tiempo, enseña la experiencia en muchos casos, que aquella materia corroente, contenida debaxo del duro cutis del craneo, ò debaxo de la robusta aponeurosis de musculos, que ciñe la calvaria, ò finalmente debaxo del firme, y tenàz pericraneo, (las quales partes juntas, y convinadas resisten con gran vehemencia) no corroe, ò perfora estas partes externas, sino que con mayor facilidad acomete à los huessos del craneo, privados yá de su periostio en aquel lugar, y se introduce mas facilmente en los intersticios de las fibras osseas, y principalmente porque las dichas partes, y en especial aquella aponeurosis, ò tambien los mismos musculos frontales, quando el mal està en la frente, arrojan, y oprimen con su fuerza, è impulso la materia acre àzia el huesso: de lo que infiero, que en semejantes afectos, es mas facil que el huesso se corroyga, ò se perfore, que no los tegumentos yà nombrados, que son sumamente firmes, y compactos, y de gran resistencia, aunque pertenezcan à las partes blandas, y parezca que deben tener menos resistencia. Pero de la misma manera que hemos demonstrado en las Gomas supuradas de los huessos de la calvaria, suele suceder muchissimas veces, casi por las mismas razones, en los huessos de la pierna, tarso, metatarso, y otros, de donde, si todo esto no me engaña, juzgo se puede vèr quan dañosa, y

pe-

peligrosa sea la imprudente, timida, y medrosa detencion en abrir semejantes tumores.

49 Para comprobacion, è ilustracion de lo hasta aqui dicho acerca de las Gomas supuradas, pondrè tal qual observacion de las muchas que tengo, y serà la primera un caso, en donde, por la supuracion de una goma en la frente, estaba el craneo muy corroìdo, pero no del todo perforado. Uno de los muchos Cirujanos à quien consultò este noble paciente, teniendolo por abscesso, con un escalpelo de abrir las venas le hizo una pequeña incision cerca de la parte inferior, por donde tuvo exito el pus; pero à la verdad el fondo nunca se mundificò, y por consiguiente tampoco se pudo aglutinar, y de esta suerte permaneciò mas de seis meses. Conocida la pequeña historia del morbo, y examinando la llaga, que estaba cerca de la parte inferior de la frente, è introduciendo el especilo, percebì, que el huesso estaba corroìdo, y con grande carie, y que su cavidad se estendia bastante, tanto arriba, y abàxo, como à los lados, observando tambien varios senos en forma de canales.

Exemplo de una goma supurada, y el craneo corroìdo.

Veafe la historia de este caso en el num. 12.

50 Pero como este mal, ò ulcera no se podia sanar sin ampliarla, y descubrirla casi en un todo, lo propuse al doliente, y otros parientes que quisieron acompañarle, y todos unanimes consintieron el que practicasse quantas diligencias considerasse convenientes à su curacion, à la que dì principio, haciendo quatro incisiones de arriba à abaxo, y à los lados, parte de ellas con la tixera, parte con el escalpelo, introduciendolo por los conductos dichos sobre una tienta sulcada, y descubrì todo el fondo. Hecho esto, llenè la llaga de hilas secas contorcidas, en forma de lechinos, sobre ellas dos cabezales, y todo se asegurò con una faxa, permaneciendo asi hasta el quarto dia, en que levantando la ligadura, hallè que las hilas permanecian muy asidas à la llaga; y no solo no las levantè, sino que sobre ellas puse el unguento digestivo, y un parche del emplastro de ranas con mercurio, su cabezal, y faxa. Al quinto dia, reiterando la deligacion, y levantando el emplastro, observè, que haviendose concitado supuracion, se apartaron facilmente todas las hilas, que se aplicaron el primero dia; con lo que tuve lugar de reconocer, que en varias partes del craneo desnudo havia algunas eminencias negras, y en los fondos estaba casi del todo deshecho. No obstante quise hacer nueva exploracion con el especilo en algunas partes, que aùn permanecian ocultas, pero lo impidiò la copia de sangre que salìa de la carne fungosa, que falsamente estaba adherida à la carie: por lo que

Curacion.

en el fondo bolvì à poner solo hilas secas, y sobre ellas otras, con unguento digestivo, el emplastro, cabezal, y faxa. En las siguientes deligaciones procurè separar las carnes fungosas, que ocultaban parte del craneo corrupto: parte de ellas cortè con la tixera, parte con el mercurio precipitado, puesto en el digestivo, y parte tambien con la piedra infernal; y sobre el craneo desnudo aplicaba las essencias de succino, y mirrha, empapadas en hilas. El consumir toda la carne fungosa durò el espacio de trece dias, y limpio yà el craneo, se demonstraba sumamente corroìdo, pero sin estàr perforado en ninguna parte: y los tegumentos de la frente cerca de la herida, eran tres veces mas crassos de lo que acostumbran à ser en los sanos, por cuya razon no es facil el que la materia, ò pus pueda perforarlos. Despues de esto, para mundificar el huesso corrupto, apliquè en hilas una pequeña cantidad de dissolucion de mercurio vivo, en espiritu de nitro, y en los labios de la ulcera el unguento digestivo: luego por algunos dias bolvì à la aplicacion de las essencias de succino, y mirrha, è igualmente reìteraba, ò alternaba la solucion del mercurio, especialmente en aquellas partes del craneo, que estaban mas corruptas: tal vez alternaba con los balsamicos, hasta que del todo se fue limpiando la llaga, y llenandose de nueva carne firme, hasta que finalmente se aglutinò en el espacio de quatro meses; pero tampoco omitì los remedios internos alabados en los num. 33. y 34. con todo lo qual se curò perfectamente, y oy permanece en el mismo estado de salud robusta.

Gema supurada con perforacion del craneo.

51 Para exemplo de que de la supuracion de la goma suele perforarse del todo el huesso del craneo, ò frente, se puede traer aquel de que hicimos mencion en el num. 12. aunque falta demonstrar la curacion de esta grave, y pèssima enfermedad. Casi por los mismos terminos que el Cavallero Prusiano (excepto de que no se havia hecho ninguna incision) llegò à pedir mi auxilio otro enfermo el año de 1721. acompañado de un Medico, y cierto Cirujano, los que afirmaban, que en aquel tumor, de ninguna suerte havia abscesso, ni pus, no obstante que el enfermo sentìa muy acerbos, y terribles dolores de cabeza, y tanto, que algunas veces le intervenìa *enagenacion* de la mente, de lo que yo sospechè, que el huesso del craneo estaba perforado, y por consiguiente, que passaba el daño al cerebro, asegurandoles de camino, que si el tumor no se abria de luego à luego, el paciente se hallaba en sumo peligro. Este, y su muger no querian convenir en ello, diciendo, que siendo muchos los Medicos, y

Ciru-

Cirujanos, que durante el tiempo de su mal le havian visto, ninguno havia propuesto semejante operacion, antes bien todos le persudian à que se podria curar con los medicamentos digerientes, y resolutivos. En este caso procurè hacerles patente, y casi demonstrables las razones que assistian à mi intento, con las quales se persuadieron, y consintieron en la incision, tanto el Medico, y Cirujano comissionados, quanto el mismo doliente, y su muger. Con esta resolucion se deliberò el hacerla en el dia siguiente, en que sin gastar ambages se hizo la apercion de todo el *nudo*, desde la raìz de la nariz, hasta lo supremo de la frente, con el auxilio de un escalpelo, y al punto se viò salir una gran copia de pus, no sin admiracion del paciente, y de los circunstantes.

52 Evaquado el pus, se llenò la llaga de hilas secas, y su cabezal, como en el caso precedente: Descubriendola al siguiente dia, pude reconocer à toda satisfaccion, que el huesso estaba corroìdo en circunferencia de mas de un dedo police transverso, y en medio de èl *un foramen subrrotundo, como la mitad de un police*, observandose por este la duramater, y su movimiento pulsatil, junto con el de las arterias; y quando baxaba la cabeza àzia adelante, aùn salia mucha materia purulenta, que estaba contenida en la cavidad del craneo. Limpiandose por este medio la ulcera, y la duramater, tanto del pus, como de algunos minutissimos fragmentos corroìdos; sobre ella, y sobre el huesso dañado solo se aplicaban hilas secas muy suaves, y bien compuestas, (ò digamos una planchuela bien hecha) y los labios de la ulcera se cubrian con unguento digestivo, deligandola como en el caso precedente. Con este methodo se prosiguiò quince dìas, hasta que se viò, que yà no salìa ningun pus de la parte interna del craneo: Però entre tanto no dexaron de sobrevenirle todos aquellos generos de accidentes, ò symptomas, que suelen concitarse en las heridas, y lesiones del cerebro, quales fueron *vomitos, y singultos pertinacissimos*, y este ultimo le solìa durar por un dia entero, cayendo en deliquios de animo, y suma debilidad, tanto que casi yà se veìa muy proximo à la muerte. Estos males se socorrian con idoneos remedios corroborantes, nervinos, y atispasmodicos; y despues en el huesso corroìdo, y ulcera se aplicaban las essencias de succino, y mirrha, mezclandoles una muy corta cantidad de la essencia de euphorbio, y en los labios el unguento digestivo; y de este modo, poco à poco, y casi insensiblemente, se fueron apartando por sì mismos mu- *Su curacion.*

chos fragmentillos de huessos corroìdos, y otros separaba yo con el auxilio de las pinzas, especilos, y otras idoneas herramientas. Hecho esto, y purgados bien los huessos, se fue mostrando nueva carne, parte que salìa de ellos, y parte que se producia de la duramater, (como sucede en las trepanaciones) que toda se juntò, y uniò con los tegumentos comunes, ò externos, lograndose una perfecta aglutinacion de este pèssimo genero de ulcera en el espacio de quatro meses; y quando esto escrivo, que son passados veinte años, permanece sano, y robusto en un todo, à excepcion de la cicatrìz.

Curacion del Rachitis.

53 Otros muchos exemplos de *Nudos, y Gomas*, que omito por no ser molesto, y tambien porque no caben en el breve termino de una Dissertacion, contentandome solo con añadir aqui (como prometì en el principio) un ligero modo de la curacion del *Rachitis.* Que la causa proxima de este afecto sea un poderoso, y peculiar *viscido* de los humores, yà lo insinuamos arriba, junto con sus phenomenos, y curacion. Tambien se dixo en el num. 32. que debian atenuarse, y discutirse los tumores que se forman cerca de los articulos, corroborando al mismo tiempo las partes dèbiles: 1. con un moderado règimen, evitando la nimia voracidad, è igualmente los alimentos viscidos, flatulentos, leguminosos, crassos, y crudos: 2. la aplicacion de los *incindentes*, y resolutivos, quales son la tintura de antimonio tartarizada, y los polvos *antutrophos de screta*, (*a*) los polvos, y sales digestivas, *la raìz de aro* pulverizada, simiente de *anìs*, è hinojo, y cynamomo, interponiendo con ellos los mercuriales. Tampoco deben omitirse los baños, repetidos con frequentes fricaciones, tomando en la mano *humeda* un puñado de harina de trigo, para limpiar bien la sordicie del cutis, y que al mismo tiempo se abran los poros, ò pequeños foramenes del cutis, con cuyo methodo he logrado muchos sucessos felices: y *Chudenio*, reciente Escritor, (*b*) le alaba por prestantissimo remedio. Despues de haver evaquado la mayor parte del mal, para fortalecer las entrañas, y los *artus*, y partes externas, se pueden añadir, è interponer tambien los blandos *marciales*, como la tintura de vitriolo de marte de *Ludovico*, ò la tintura de marte *Cydonata*, y otras, y tambien en polvos los de azafràn de mar-

(*a*) *Descriptio hujus pulv. in Lentil. Miscell. Medic. Pract. Part. III. pag.* 59.

(*b*) *De Atrophia seu macie infantum, Edit.* 1726.

marte aperitivo aprovecha insignemente. Tambien es muy util la aplicacion externa de los espirituosos, y linimentos nerviosos, fregando con ellos la èspina del dorso: ni se deben omitir el espiritu de romero, de serpilio, matrical, y agua anhaltina; y si se imagina conveniente, se pondràn algunas maquinas idoneas en el dorso, y piernas, para enmendar su deformidad. Finalmente, à este intento concurre mucho todo genero de movimiento, como mecerlos con violencia en las cunas, traerlos en el carreton pueril, en brazos, y otros movimientos semejantes. Yà hemos dicho todo lo que pudimos comprehender de los Tumores de los huessos con la mayor brevedad possible, y si por casualidad huviere algunos errores, nò te cause enfado el corregirlos, ò benevolo Lector, que es lo que con encarecimiento te ruego.

DISSERTACION ANATOMICA

DE LA TUNICA CHOROYDEA DEL OJO,

DEFENDIDA EN LA ACADEMIA JULIA DE HELMSTAD en el dia 16. de Julio, año de 1746. por Don Juan Sigismundo Leincker.

Y PRESIDIDA

POR EL DOCTOR DON LAURENCIO HEISTER, Medico, Cirurjano, y Consejero Aulico de el Serenissimo Duque de Brunsvvich, Professor publico de Medicina, Cirugìa, Anatomìa, y Botanica, &c.

PROEMIO DEL ACTUANTE.

SALUD AL LECTOR.

SI en algun tiempo es de grande aprecio el reimprimir de nuevo aquellas Obras, que son deseadas de los Eruditos, y que poco ha se expusieron a la luz publica, ninguno causarà mas admiracion, ni mas gusto, que este nuestro Instituto. Pues esta Dissertacion, que declaran nuestras plumas, se empezò à ocultar tanto entre las Bibliothecas, y Gavinetes

de

de los Medicos aplicados, que no pudo venir jamàs à las manos de otros muchos, que con ansia la buscaban. No ignoro que un cierto Impressor Olandès pretendiò socorrer à este comun deseo, haciendo gastos del todo dignos de su alabanza, para que saliesse junta con otras de su mismo genero: Pero nuestro Ilustre Presidente, (como consta de su siguiente Proemio) que yà havia hecho su primero, y juvenìl trabajo, sacandole en lengua Germanica el año de 1708. y como quisiesse darle mas aumentado al Orbe de los Eruditos, de ninguna manera le retardò, sino que antes bien declarò, que tenia este deseo, para lo qual puso gran cuidado en que saliesse en esta tercera Edicion muy adornada con varios aditamentos, y enmiendas, y principalmente con la descripcion de la *Ubea Ruyschiana*, y de las arterias que miran al ojo, la que yà està bien probada en los Diarios Eruditos de la Academia Gotingense en el año de 1746. pag. 57. donde no solo enuncian la segunda edicion de esta, sino que tambien alaban con grande encomio la descripcion tan acertada de la *Choroydea*, y la explicacion de aquellas cinco arterias, adjudicandole la primera gloria de esta industria à quien con justicia la merece, pues ninguno antes de èl las descriviò, y desenredò con tanto acierto. Finalmente, sale esta tercera vez de la Oficina de la Imprenta muy acumulada su materia, como yà se ha dicho, y se puede cotejar con la reciente yà repetida edicion; pues en esta, como se suele decir, ha passado *por la ultima, y mas refinada lima*; y con las continuas meditaciones del Señor Presidente se estendiò como insensiblemente muy fuera de los limites antiguos, no solo incluyendo muchas cosas en el texto, sino tambien no pocas notas, y advertencias añadidas à los fines de los paragraphos. No se ha contentado solo con el insigne aumento que lleva esta Dissertacion, sino que para que se entienda mejor lo que se dice de la *Choroydea*, và adornada con las figuras finas, y fieles, que parecieron mas necessarias para su mas clara inteligencia, y de esta suerte pudiesse (bien mudada la cara) salir al publico; y que tal vez se pudiesse juntar con algun nuevo tratado, que el Señor Presidente tuviesse yà premeditado en su mente. Bien conocieron sus elevados talentos, que le faltaba à este escrito alguna inquisicion prolixa de aquel uso, que atribuyò á la Choroydea el cèlebre *Marioto*, y para que esto se pusiesse en su lugar, y que me resultasse á mi alguna utilidad, me concediò benignamente su trabajo, el que yo recibì alegre, tanto por lo dèbil de mis fuerzas, quanto por la excelente guia de tan ilustre, y docto Maestro. Desde luego juzguè

guè que en este caso se me havia mandado à mi, que en todo lo que pusiesse en el papel, explicasse su mente contra la opinion *Mariotana*, segun la tenia yà comprehendida con suficiencia, como discipulo cuidadoso en sus doctas, y repetidas prelecciones, por lo qual insertè aqui mismo la indagacion de una sentencia, que pertenece à este escrito, y le sigue con un lazo casi indissoluble: Pues es cierto, que aquel que no fuere huesped en las cosas physicas, luego que oye nombrar la *Tunica choroydea*, al punto es forzoso que se acuerde de aquella cèlebre opinion *Mariotana*. A la verdad, el caso es de gran momento, y se debe tener en la memoria mas que otro ninguno, especialmente porque muchos creyeron, que *Marioto* havia dado en el punto; y por esta causa (quando me fue licito el juntar esta mi obrilla à los escritos de tan gran Varon) añadì todas las razones, que se pudieran juzgar por qualquiera de las dos sentencias, para que los que con ansia desean la verdad, sepan ázia què lado deben arrimar su parecer, dando assenso à la que mejor les quadre. Y porque no siempre puede ser perpetua ocupacion del Medico andar en las cosas theoricas, sino que al mismo tiempo se deben mirar los incomodos, ò lesiones, que muchas veces padece la Choroydea; y para que la Medicina practica encuentre alguna parte en esta Obra, he procurado insertar en ella una leve descripcion, y curacion de las enfermedades que le afligen: Pero todo lo que ay dispuesto con mejor orden, y que està trabajado con mayor estudio, mi agradecido deseo confiessa, que lo ha recibido del Ilustre Presidente, para que asi, todo el precio del honor de este escrito pueda bolver al proprietario dueño de quien antes lo fue, y lo es. Y finalmente, porque en las Academias las mas veces es costumbre no dàr nada à luz, sin que antes (para que se establezca, y se afiance mas en la verdad) se exponga al Theatro de los Disputantes: Por lo qual esta Dissertacion, vestida aora de nuevo habito, se havrà de sujetar nuevamente à la disquisicion de los Eruditos; y esto es lo que segunda vez me enseña mi amado Maestro Heister, pues me permite ventilar este trabajo, y aumentarle en alguna cosa, el qual en otro tiempo queria que solamente estuviera consagrado à su ilustre nombre. Quanto sea mi agradecimiento en este assumpto, nadie lo puede comprehender mejor que yo: y para que no use de Prefacio mas largo del que conviene, le doy fin, encomendando al Lector, con la conveniente modestia, que mire con atencion benevola el presente trabajo, y que le haga la justicia que merece.

PROE-

PROEMIO QUE PUSO EL PRESIDENTE à esta Dissertacion.

AUNQUE todas las partes del cuerpo arrebatan al juicioso indagador à considerar la suma Sabidurìa del Criador, juzgo que con especialidad lo hacen los organos de los sentidos, y mayormente los ojos entre todas estas maquinas de estupenda, y admirable estructura. Y si se considera bien su delicadisima fabrica, y el admirable uso de sus diversas partes para la vista, facilmente confessarà el ingenuo observador, que no cede à ninguno de los demàs, y tambien en què consiste una parte de esta ingeniosissima fabrica, y no infima, de la *tunica*, llamada vulgarmente *Choroydea*, la qual es mas digna de la mayor indagacion, porque los Autores (*a*) no dieron aùn hasta aqui alguna exacta descripcion de ella. Arrebatado con el deleyte de esta artificiosissima parte en las demonstraciones Añatomicas del cèlebre *Ruyschio*, à las que asistì casi por tres años en Amsterdàm, la expuse tantas veces à el cuchillo Anatomico, como al examen de la razon, y la registrè con la mayor exactitud *en los ojos de varios brutos*, y especialmente *en el de la Ballena*, como en el mayor, que pude adquirir todo lo que en el ojo humano no occurre facilmente à los sentidos por su pequeñèz, hasta que finalmente llegue à un tan acertado conocimiento de ella, quanto no le hallè descripto hasta aqui en ningun Autor. Por lo qual me pareciò comodissimo, y tambien gustosissimo, dàr en lugar de la Dissertacion inaugural, la exacta, y continua descripcion Anatomica de la Choroydea, la qual hasta aqui se vè descripta entre los Anatomicos, ò solamente por partes, ò sin el cuidado debido: de la coleccion de estas observaciones dispersas, de la demonstracion de mis clarissimos Maestros, y Preceptores, y finalmente con la propria inquisicion, y colocacion entre sì de muchas cosas, adquirì la siguiente descripcion; y dexo, para que lo juzgue el benevolo Lector, exercitado en este Arte, si conviene con la razon, y experiencia. Pero me veo obligado à dexar algunas observaciones de las demàs partes del ojo, no menos curiosas, y uti-

(*a*) *Especialmente en el año de* 1708. *en el dia* 8. *de Mayo, quando esta Dissertacion saliò à luz la primera vez en* Arderovich *de Alemania.*

utiles que estas, por la brevedad que requiere la Dissertacion Anatomica, (*a*) y estarè contento si consigo el fin propuesto en estas. En adelante havrà ocasion, como lo espero, para que pueda indagar, y descrivirlo todo, si es que me he dexado alguna cosa. Y entretanto encomiendo à los curiosos, que procuren registrarlas mas largamente.

CARTA GRATULATORIA, Y ENCOMIASTICA del Presidente al Actuante.

DESDE aquel tiempo, en que buscando mi enseñanza, llegastes desde tu Patria à la Academia Altrofina, donde estudiastes casi por dos años, me complacieron de tal suerte, no solo tu modestia, è ingenuas costumbres, sino que tambien tus excelentes progressos en las Letras Humanas, y Medicas me obligaron à que siempre te amasse muy tiernamente, y casi con el afecto de Padre. La Dissertacion de las Arterias proprias de las entrañas, que alli hicistes, y defendistes en la Cathedra publica, baxo la proteccion del Doctissimo *Vvoisio*, demuestra que havias hecho grandes progressos en el estudio Medico, lo que declarastes bien, no solo en varias, y frequentes disputas de cosas Medicas, &c. sino tambien en las publicas, que se han tenido aqui de tres años à esta parte, adonde muchas veces hacias el oficio de contradicente, y siempre distes muestras del mucho amor que me tenias, y especialmente en aquella Poesìa, con que me distes la enhorabuena de haver alcanzado los honores del mas anciano de los Padres conscriptos de esta Academia, por haver muerto en el principio de esta Primavera el cèlebre, y mas anciano *Hermanno Hardatio*, y cantastes las delicias de nuestro Huerto Academico, y el grande cuidado, y magnificencia del Serenissimo Señor Duque CARLOS, Patrono, y Mecenas de nuestra Academia, lo-

gran-

(*a*) *Tambien demonstrè, y convencì bien todo lo que pertenece à la diversidad, y magnitud de las* Cameras *del ojo, que contienen el humor aqueo, tanto en mis defensas contra Vvalousio, como Ephem. N. Cur. Cent. VIII. Observ. 70. y en mi Comp. Anatom. en la Edicion V. num. 51. Tom. 2. pag. 96. y siguientes. Por lo que pertenece à los ductos lacrimales, parte en mi Dissertacion del nuevo methodo de curar las fistulas lacrimales, impressa año de 1716. y parte en mis Instit. Chir. impressas en lengua* Germanica *en el año de 1718. y despues en la Latina, y parte en mi Comp. Anatom. §. 278. pag. 142. quando tratè del organo de la vista, donde tambien referì varias utilidades pertenecientes à este organo en las Notas de el Tom. 2. desde el num. 49. hasta el 53.*

grando de camino la suerte de que muchos Doctos alaben tu Obra.

Del mismo modo que no quisistes partir de la Academia sin algun publico Acto de disputa, assi tambien quisistes, antes de recibir los honores de Doctor, dàr algun publico Certamen, baxo de mi proteccion, para que assi se perfeccionassen tus estudios cultivados con el mayor cuidado.

Haviendo, pues, oìdo, que tenias determinado sacar segunda vez mi Dissertacion inaugural, que publiquè el año de 1708. de la Tunica choroydea del ojo, juzguè, y no sin razon, que si saliesse otra vez, le serìa de grande ornato, si se expusiera mas largamente la cèlebre controversia de *Marioto*; es à saber, *que la Choroydea es el organo primario de la vista*, de la que hice mencion, y dexè de explorar mas largamente por particulares razones, y porque otros negocios me ocupaban el tiempo de hacerlo; y pareciendome que tù eras muy à proposito para ello, te persuadi a lo que tù has condescendido gustoso. Dexo para que juzguen los Lectores el modo con que lo has desempeñado, y de lo que quisiste poner de los especiales vicios de la Choroydea: y solo quiero congratularme contigo, y darte el parabien de un trabajo tan bien acabado, y desearte en el alma todas las prosperidades para recibir los honores de Doctor, de que te juzgo muy digno, sin que ninguno dude que haràs grandes provechos à tu Patria en el Arte Medico, pues hicistes aqui tan excelentes progressos. En la Academia Julia Carolina à 22. de Julio de 1746.

1 ANte todas cosas deseamos, que para la inteligencia de esta Dissertacion tengan conocido los Lectores, què entienden los Anatomicos baxo el nombre de *sclerotica*, ò *dura*, ò *cornea*, *retina*, *nervio optico*, *&c.* porque à la verdad, aqui se requiere un total conocimiento de ellas, sin el qual no se puede entender nada: y porque el descrivirlas todas no es de nuestro instituto, remitimos al curioso à los cèlebres Anatomicos, que con claridad, y elegancia las demonstraron: Por lo qual, y por el deseo de la brevedad, desde luego damos principio a nuestro intento.

Descripcion de la Choroydea, y razon de sus nombres.

2 Aquella tunica del ojo, que proximamente està debaxo de la sclerotica, con el consentimiento de casi todos los Anatomicos, se llama *Choroydea*, que es lo mismo que *vasculosa*, porque abunda de copiosissimos vasos, especialmente sanguineos, los quales se ven en el ojo reciente (levantada la sclerotica)

tica) con la viſta deſnuda, y mucho mejor ſi ſe arma con el microſcopio, aun ſin haver precedido repleccion, ò inyeccion de ellos con la cera, ò el azogue. Tambien ſe puede llamar *Choroydea*, porque eſtà pegada à la ſclerotica, à ſemejanza de la Chorion, que eſtà pegada, ò adherente al utero de las preñadas, y que es el ſuſtentaculo de los vaſos de quien el feto recibe ſu nutrimento. Algunos la llaman tambien *Vvea*, aunque eſta no es propriamente la *Choroydea*, ſino parte de ella; como ſe demonſtrarà mas adelante.

3 Es mucho mas tenue que la ſclerotica, y tiene ſu origen del ambito de la raìz del nervio optico, quando ſe introduce, ò diſtribuye en lo cavo del ojo, al qual ſe junta con mucha firmeza proximamente, antes de ſu expanſion en la tunica retina, deſpues del principio de la ſclerotica, que nace del miſmo modo, aunque, ſegun mi parecer, *no ſon expanſiones de las meninges del cerebro*, ſegun comunmente enſeñan los Eſcritores; (*a*) pues lo contrario parece, ò ſe hace patente de la craſicie, de ſu inſenſibilidad, (*b*) y dureza, y principalmente de la fimbria *Limbo*, ò margen de eſtas tunicas, que ſe hace, y ſe puede vèr en el ambito, ò fin del nervio optico; y eſtas tunicas diſtintas empiezan en el principio del vulvo del ojo, en el qual ſe acaban los integumentos del nervio optico: lo qual ſe vè, ſi el miſmo nervio optico ſe divide en dos partes, ſegun ſu longitud, de ſuerte que el globo del ojo ſe divida tambien en dos emisferios: Pero la ſentencia de aquellos que dicen lo contrario, no me parece que eſtà aun baſtante demonſtrada, (*c*) y mas veroſimil me parece el el que qualquiera parte del ojo eſtuvieſſe en embrion yà formada, ò que ſe formen à un miſmo tiempo, que no el que una parte ſe forme de la otra. *Origen.*

4 Deſde tan angoſto principio ſe dilata en figura eſpherica con la tunica ſclerotica, unida à eſta con ſu ſuperficie exterior, y muy contigua haſta el circulo de la cornea, acomodandoſe, y jun- *Su extenſion.*

(*a*) *A nueſtra ſentencia ſe arrima tambien el cèlebre Morganni, honrra de ſu Siglo, y de la Academia Patavina* in Oper. Valſavæ, pag. 274.

(*b*) *No como ſi del todo eſtuvieſſen deſtituidas de ſentido, ſino que ſientan mucho menos que las meninges: eſto ſe vè en la operacion de la cataracta con la aguja, pues ſin gran dolor ſe perforan.*

(*c*) *El cèlebre* Catio lib. de Senſ. pag. 271. *trabajò mucho en iluſtrar eſto en una gran figura, que ſe puede vèr; pero eſto me parece à mi que confirma mejor mi ſentencia, como tambien* Petit in Act. Gall. 1725. pag. mihi 30. figur. 1. 2. 3. y 4.

juntandose à ella por muchissimos vasos arteriosos, venosos, y nerviecillos: la otra superficie, esto es, la interior, (bien entendido, que hasta aqui voy hablando de la *choroydea*, segun el vulgo de los Antiguos) se une del mismo modo por copiosissimos vasos à la *tunica* llamada *retina*, y por consiguiente circunda, y contiene toda la mole de los humores vitreo, y cristalino.

Color. 5 *Su color es muy obscuro, ò fusco* en los ojos humanos, y porcinos, ò muy semejantes à estos colores, cuya superficie externa, è interna, en los hombres sanos los cubre en cerco, ò circularmente; pero tambien suele haver alguna grande variacion en los colores, por razon de las edades. (*a*) porque en los pezes, y en muchos quadrupedos es muy vario su color, yà *verdoso*, ò yà *ceruleo*, como en los Bueyes, Terneros, y Ovejas, ò tambien *albicantes*, ò *flavescentes*, como en los Gatos. En las Ballenas, y Pezes grandes, (y por suerte otros muchos) cuyos colores con facilidad se quitan lavandolos, la superficie interna es lisa, densa, bruñida, y blanca; pero la externa es laxa, desigual, casi fungosa, y aparece como nigricante, ò fusca, cuyas diferiencias, tanto en el hombre, como en las menores bestias, no facilmente pueden observarse bien. (*b*)

Coesion. 6 Quando llega al ambito de la cornea se une alli con tanta firmeza en todos los animales que he examinado, que no se puede separar de ella sin lesion, como tambien sucede quando nace en su principio con el nervio optico; pero en todo el espacio intermedio entre la cornea, y fin del nervio optico si se hace alguna abertura cautamente en la sclerotica, con facilidad se apar-

(*a*) *Petit, Medico Parisiense*, in hist. Academ. Reg. 1726. pag. 32. & in Memor. eiusdem anni, pag. 109. Edit. Belg. *enseña, que en los infantes es* fusca, *en los jovenes* menos fusca, *despues* grisea, *y en los octogenarios, las mas veces* blanca: Catio *notò, que en los ancianos no dexaba de perder la Choroydea mucha parte de su lustre, y hermosa negrura, pag. 399. de cuyo efecto se producia el minorarse la vista. En aquellos ancianos, que por suerte se conserva la agudeza de la vista (aunque son raros) no dexa de conservarse constante el color negro.*

(*b*) *En la* Perca Marina, *que los nuestros llaman* Sander, *Pez muy regalado, que se trae muchas veces aqui de los Rios* Albis, y Abela, *y es muy frequente en Berlin, Brandemburg, y Magdeburg, de los quales tuve uno muy grande en el mes de Abril proximo, que pesò 14. libras civiles, examinando sus ojos en presencia del Excelentissimo D. Crelio, Professor Anatomico, y mi respondiente, se observò, que la cara interna de la Choroydea era negrissima, pero la externa, vecina à la sclerotica, blanquissima, y como de seda, y de color de plata muy resplandeciente, y lisa, la qual aùn conservo en espiritu; pero de esta hablarèmos mucho abaxo.*

aparta de ella con levifsima fuerza, hecha con algun tubulo, ò fistula, porque aquellos sutilissimos vasos, por lo que estàn unidas, ò facilmente se rompen, ò de su naturaleza estàn yà libres, y entonces se abre mas, ò solamente se và al lado de la abertura, pudiendose vèr enteros aùn algunos vasos algo mayores, y mas fuertes, lo que especialmente se observa àzia la entrada del nervio optico en el vulvo del ojo.

Invencion de Ruyschio.

7 Antes que passémos adelante, prescrivirèmos con el mayor cuidado un invento muy noble, y muy digno de la mejor nota, que resplandece con el nombre Ruyschiano; es à saber, que la membrana llamada comunmente Choroydea se puede dividir en los animales, y especialmente en el hombre, en dos laminillas, que discrepan entre sì no poco; de las quales, à la exterior dexò Ruyschio el nombre de *Choroydea*; pero à la interior puso el nombre de *Ruyschiana*. *Conf. sus Epist. Problem.* 13. (*a*) Se diferiencian, pues, lo primero, en el diverso, y desusado camino de los vasos, que demonstrò este cèlebre Anatomico, despues que artificiosamente los llenò por una inyeccion de cera: (*b*) y por esto muchos, que no lo pudieron hacer, negaron la existencia de esta tunica; pero qualquiera que gustare satisfacer su deseo, mire con sus ojos la verdad de este caso entre los preparados Ruyschianos: (*c*) y tambien muchas veces se pueden vèr sin la repleccion, con la ayuda de los Microscopios: 2. (*d*) Estos vasos se distinguen tambien por su nacimiento. Vease el lugar citado en Ruyschio, fig. 9. y 10. y en nuestra Tabla, fig. 6: 3. La composicion de las fibras es diversa, porque despues que la Ruyschiana, con poco trabajo se limpia de cierto color, de que està circundada, queda muy suave, y pulida: y al contrario, la Choroydea queda mas floxa, y desigual, como diximos arriba en el num. 5. lo que facilmente se puede vèr en los ojos de la *Ballena*, y el *Asselo* mayor, y mejor en los de la *Perca Marina*: 4. Tambien varìa mucho en el color, y especialmente en muchos animales, para lo qual veafe lo dicho en el num. 5: 5. Aunque en el ojo hu-

(*a*) Hovio, *en el Tratado del circulo de los humores en el ojo juzgò, que se debia subdividir esta tunica en cinco; pero esta division se funda en incertissimo fundamento, y basta su division en dos, la qual se puede demonstrar en muchos animales, pero aquella de cinco apenas se puede demonstrar en ninguno.*

(*b*) *Veafe la fig.* 10. *en su Epist.* 13. *y aquella que mostramos en nuestra Tabla, figur.* 6. B. C.

(*c*) *En aquel tiempo, en que saliò esta Dissertacion la primera vez en el año de* 1708. *en Arderovich en* 4. *se pudieron ver en Amsterdàn*

(*d*) *Especialmente en los fetos se vèn las mas veces rubras, como lo dice Petit.*

humano hasta aora casi nò se ayan separado, sino por el agudissimo Ruyschio; con todo esso, en el ojo de la Ballena se dividen facilmente en *dos distintissimas tunicas*, sin preceder ningun artificio, y no despues de alguna larga putrefaccion, como quisieron algunos, (*a*) lo qual ninguno podrà negar, despues de haver tomado el trabajo de examinar todo esto con la debida atencion, sino es que estè ciego con la contraria opinion: (*b*) 6. *Por la separacion, y division, que despues hacen espontaneamente en el hombre, y demàs animales en la uvea, y ligamento ciliar*, hablarèmos despues mas largamente en el num. 8: 7. *Ni està destituìda esta sentencia de testimonio fidedigno*; pues el Ilustre *Guenelonio*, primer Medico cèlebre de Amsterdàn, y doctissimo Medico del Hospital publico, (*c*) el que no solamente viò, y descriviò las dos tunicas de esta membrana en los pezes llamados Asselos mayores, y menores, sino que tambien la descriviò en el librillo, llamado entonces en lengua Francesa: *L' Repli de Lett.* sacado en el mes de Marzo del año de 1686. en Olanda. Y estos signos de distincion, tomados de una vez, me parecen mejores que aquellos con que los Anatomicos distinguen en varias tunicas la substancia de los intestinos, y vasos sanguineos. Finalmente notamos, que siempre que en esta Dissertacion usaremos del vocablo *Choroydea*, (solo por la brevedad) siempre se entienda tambien la Ruyschiana.

Divisiò en la uvea, y ligamento ciliar.

8 Estas dos membranas, juntas firmissimamente entre sì en el ambito donde la sclerotica passa à cornea, y haciendose mas gruessas, (*d*) se juntan por todas partes al circulo de la cornea. Hecho, pues, esto, la choroydea no sigue à la cornea, ò no se dilata mas que hasta la expansion de la tunica dura, y especialmente en la cornea; sino que antes bien se hace menor, pues nunca toca à

(*a*) *Y assi lo solia decir en otro tiempo Ravio, que fue enemigo, y adversario de Ruyschio, por otra parte varon sumamente pacifico, como se puede vèr en la Epistola de Ravio de* Septo scroti, *y la Epistola Anatomica* 13. *de Ruyschio, pag.* 16. *y tambien la negò Verheyen en el hombre, pag mihi* 247.

(*b*) *Especialmente en los ojos de la Perca Marina, los quales hasta aora (por lo que yo sè) ninguno investigò, y descriviò la Tunica choroydea interior, que es la Ruyschiana, como yà notamos arriba en la Nota* 6. *del num.* 5. *es negrissima; pero la exterior, ò choroydea es de un color blanquissimo de plata, y una, y otra bastante gruessa, y assi facilissimamente se dividen en las dos tunicas, muy distintas en el color, y consistencia.*

(*c*) *En aquel tiempo, en que escrivia esta Dissertacion, le tuve por gran Patrono, y Amigo.*

(*d*) *Vease nuestro Comp. Anatom. Tabla* 4. *fig.* 18. *y* 19. *let.* c. d. d.

à la cornea, ſino es al rededor, como eſtà dicho: eſta aumenta la eſphera del vulvo del ojo, como un *menor ſegmento de eſphera*; pero aquella reflexa diſminuye de algun manera la figura eſpherica, porque de algun modo ſe hace mas plana. Aquellas dos membranas choroydeas, juntas en el limbo, ò margen de la cornea, ſe vèn haſta aqui compueſtas de vaſillos, caſi innumerables, juntos, con ayuda de ſutiliſsimas membranillas; pero quando ſe apartan ſegunda vez de eſte limbo, ò margen, ſe convierten otra vez en dos membranas diſtintas, que de la ſubſtancia vaſculoſa ſe convierten en *muſculares*: la primera, y anterior de eſtas es redonda, ù orbiculada, y como pendiente en el humor aqueo, y mirando à la cornea ſe tranſparenta por ella: y porque a muchos les pareciò, que de algun modo tenia ſimilitud con la *uva*, ſe llamò por los Anatomicos *UVEA*; y nada quaſi libremente en el humor aqueo, que exiſte delante, y detràs de ella; pero la otra, y poſterior ſe ſuele llamar *ligamento ciliar*, muſculo, ò *membrana ciliar*.

9 Eſta uvea, num. 8. en ſu centro tiene una abertura, ò foramen, (*a*) el qual en los hombres, puercos, perros, &c. es redondo, y por la choroydea aparece negriſsimo, ſeñalado con el nombre de *pupilla*, y por eſta figura no forma globo entero, ò eſphera. Pero en muchas beſtias no es redonda, pues en las eſpecies de Bacas, y Ovejas es eliptica, y tranſverſa. Veaſe nueſtra fig. 3. De ſuerte, que las producciones del foramen eſtàn àzia los lados caſi como un huevo, pueſto tranſverſalmente; pero en los gatos es de figura de una lenteja, de ſuerte que las producciones ſe hacen baſtante agudas àzia arriba, y àzia abaxo, como ſe demueſtra en la fig. 2. y de eſte modo eſtà la pupila en los anima- ***Deſcripcion de la Pupila, è Iris.***

(*a*) *El cèlebre Vvinſloò en una peculiar Diſſertacion, en los Actos de la Real Academia de Paris, en el año 1721. pag. mihi 413 defendiò que la pupila, ò foramen de la uvea no eſtà exactamente en el medio de la pupila; pero aunque eſto ſuceda muchas veces aſsi, no obſtante he viſto algunos, en los quales eſtà en el centro, ò à lo menos aſsi lo parece las mas veces: de ſuerte, que ſi queremos hablar del lugar ordinario de la pupila, podemos decir que eſtà en el centro. Tambien deſpues de* Vvinsloò, Catio *lib. cit. pag.* 274 *eſcrive, que la pupila eſtà en medio del Iris:* Au milieu de l'Iris eſt le trou de la prunelle. *Pero no obſtante es digno de nota, que ay aqui un aplicado à las Letras, el qual en cada ojo tiene una particular pupila, qual haſta aora no hemos leido ninguna, pues en el finieſtro ojo eſtà eſtendida deſde el centro, ò medio, haſta la parte ſuprema del Iris; pero la del dieſtro eſtà eſtendida deſde el medio, haſta la parte infima del Iris, de ſuerte que no eſtàn redondas, ſino es que aquella eſtà alargada àzia arriba, y eſta eſtà alargada àzia abaxo: y no obſtante no padece ningun detrimento de la viſta, como èl dice, ſino que antes vè muy bien.*

les analogos, como el Tygre, Leon, &c. Su faz anterior, transparente por la cornea, varìa sus colores, y como dicen, los de los ojos, segun la diversidad del color de que està adornada, y por esto se llaman negros, fuscos, casi ceruleos, y glaucos, &c. Y por este color glauco de los ojos, se llamò Venus *Glaucosys*, pues se cuenta que los tuvo assi: Pero estos colores las mas veces tienen otros mezclados, lo que se vé mejor en los ojos glaucos, cesços, y ceruleos, que en los fuscos, y negros. De aqui, por la variedad delos colores, y ademàs por tal qual similitud con el Iris celeste, ò las flores variegadas de los lirios, puso la Antiguedad à esta anterior parte de la uvea el nombre de *Iris*: Pero à la superficie posterior, por la analogia de las fibras, que corren desde el ambito de la cornea à la pupila (casi como en las pestañas, ò cilias) la nombrò Ruyschio *processo ciliar*, y otros la llaman tambien *uvea interna*, *ò posterior*, y siempre està llena de un color, y humor negrissimo. (*a*)

Explicacion mas clara de la uvea.

10 Haviendose yà dicho esto, es necessario el descrivir la estructura *de esta primera membrana*, sin la qual, *la dilatacion*, *y angustacion*, *ò constriccion* de la pupila no se puede entender, Arriba diximos que la Choroydea, quando se muda en la uvea, y membrana ciliar, toma la naturaleza *muscular*, (*b*) lo qual dificilmente se vè en los ojos humanos, y porcinos; pero con mayor facilidad en los de los Bueyes, y aun con mayor distincion en los ojos de la Ballena, y en la uvea se hace del modo siguiente: Del limbo, fimbra, ò margen de la cornea nacen dos series de fibras longitudinales, que hacen como dos laminillas de la uvea, la una externa, *ò anterior*, que se llama *Iris*, la otra interna, *ò posterior*, que se llama *processo ciliar*. Todas estas fibras caminan derechas en los ojos de la Ballena, como à centro, y se insertan en el limbo, ò fibras anulares de la uvea, que rodèan el foramen de la pupila, como esphinter, y casi como los musculos de las palpebras, y labios, se buelven orbiculares, ò constrictores de ellos: Pero esta sèrie de fibras es mas ancha en la superficie interior, que en la exterior, pues en esta apenas se estiende à la latitud de una linea, y en aquella se estiende hasta la latitud de dos: bien es verdad, que en los ojos de otros animales que he

(*a*) *A esta parte llama el cèlebre Morg. y no sin razon*, tergo, *ò espalda de la uvea*, *in Oper. Valsal. pag.* 247.

(*b*) Guenelonio *in Act. Erudit.* 1686. *pag.* 32. *y despues tambien Merio, quisieron tambien, que la uvea fuesse glandular; pero estas glandulas, ni Morganio, pag.* 423. *ni yo las hemos podido vèr hasta aqui.*

he examinado se halla esto de otra manera colocado, pues en el ojo humano, y porcino, este *circulo tendineo* se vè con la amplitud de casi media linea; pero en los Becerros, y Bueyes aparece mas distante de la pupilla, en el qual se insertan las fibras longitudinales, nacidas del ambito de la cornea, y no vàn al instante, y sin interrupcion à los terminos de la pupilla: y de este circulo (de otra manera que en las Ballenas) salen otras fibras longitudinales, pero mucho mas delgadas, y cortas que las demàs, y se insertan en los ultimos limites de la pupilla, adonde, con la ayuda de los Microscopios, apenas pude vèr mas que dos, ò tres fibrillas circulares delgadissimas, como tambien se vè en el cèlebre Ruyschio Thesaur. 2. Tab. 1. fig. 4. 5. y 7. y con mayor claridad en los mismos ojos de la Ballena; *y por esta sutileza de las fibras circulares* sucediò, que *Merio*, cèlebre Anatomico, y Cirujano Parisiense, negasse del todo en esta parte estas fibras, quando no examinò los ojos de Ballena, y juzgasse que esta constaba de solas las longitudinales; y de aqui se arrima mucho, à que la contraccion de la pupilla se hace solo por las fibras longitudinales, (*a*) por el influxo de los espiritus en ellas, y estendidas hasta el centro de la pupilla, la hacen mas angosta, ò estrecha.

11 *Hovio*, en el lugar citado, y otros con èl, niegan, que *estas fibras sean musculares*, porque son vasculosas, y se pueden llenar de materia ceracea por las inyecciones; (*b*) *pero que estas son musculares* lo enseña: 1. su manifiesta fuerza *contrahente*, que se puede percebir con la vista; pues aunque las fibras musculosas sean huecas, ò cavas en los musculos, y traygan algun liquido, y por esto sean vasculosas, no obstante, por su *accion, y uso se llaman musculosas*: 2. *Su estructura, y el uso, semejante à otras partes donde ay esphinter*, demuestran que estas en

Pruebase ser verdaderamente musculares, y sus usos.

(*a*) *Merio explicò esta su sentensia primero en los Act. de la Academia Real año* 1704. *pag.* 15. *y siguientes. Pero Monsf. de la* Hirce, *cèlebre Physico, y Mathematico Parisiense, propuso contra ellas varias dudas, refiriendolo los mismos Actos en el año de* 1710. *y tambien procurò contradecirlo despues. Pero esta opinion no solo fue de Merio, sino que tambien Fabricio la llevò mucho antes; y del todo diversamente sentian Riolano, Carthesio, y Veslingio, los quales creyeron, que la pupilla se movia voluntariamente, y que las fibrillas ciliares, aplicadas al cristalino, movian, ò mudaban el sitio de èl. Vid. Morg. pag.* 248.

(*b*) *Si el Iris se estiende sobre un vidrio, yà avisò* Valsalva; *que aparecerán muy bien las fibras musculosas, compuestas como de vexiguillas, caminando tambien desde el ambito de la cornea à la pupilla. Morgañi en el lugar citado, pag.* 244.

en la realidad fon mufculares, pues *Tò*, ò la palabra *fer vafculofo*, no impide el fer juntamente *mufculofo*, porque todas las fibras mufculofas fon juntamente vafculofas, como yà fe dixo: y fe diftinguen propriamente de las llamadas *vafculofas*, por la accion, y ufo; (*a*) pues quando las *fibras longitudinales*, que vàn defde el ambito del circulo, como al centro, *abren la pupilla*; efto es, hacen mayor la pupilla, y menor el Iris; y por el contrario, fi trabajan las *fibras circulares, ò anulares*, hacen mas angofta à la pupilla, y cafi la cierran como otros *efphinteres*, pero hacen el Iris mayor: luego eftas fibras rectilineas por la analogìa, fe pueden con razon llamar *mufculos dilatantes*; pero las anulares fe pueden llamar *efphinter de la pupilla*: luego el efphinter es antagonifta, y encontrado de las rectilineas. Efte *movimiento de la pupilla* fe puede obfervar optima, y manifieftamente en el ojo de un niño, ò niña, que tenga el Iris blanco, ò ceruleo, obligandole à mirar un objeto de cerca, ò à una moderada diftancia, y otras veces puefto lexos, y unas veces con mayor, y otras con menor luz; pues en eftos la pupilla manifieftamente fe conftringe, y en aquellos fe dilata, y con efto mifmo *modifica la entrada de los rayos à lo interior del ojo, y determina el numero de los radios*, que han de paffar por el criftalino, y vitreo à la retina, y afsi determina, y modera la fuerza de la luz, para que no fe ofenda, ò del todo deftruya la ternifsima retina con la gran fuerza de la luz, ò demafiados rayos: ò fi es muy poca fu cantidad, no fe haga ninguna vifion, ò fe haga muy dèbil, ò muy imperfecta; y tambien el ojo fe acomode à vèr las cofas *lucidas, y obfcuras*. (*b*) *Derelincurcio* en los preludios Anatomicos, pag. 78. *y Ruyfchio* en el *Thefaur.* 2. Anatomico, pag. 13. y 22. (*c*) yá hicieron mencion de eftas fibras, tanto de las rectas, como de las circulares. Finalmente, efta membrena *uvea* eftà libre, y cafi eftà nadan-

(*a*) *Confiere à* Vviufenio *en el nuevo Syftema de los vafos, y à* Boerhave *Inftituc. Medic. cap. de Mufculis*, §. 394.

(*b*) *No folo conocieron efto Fabricio, y Juan Bautifta Porta, fino tambien el antiquifsimo Rafsis, como demueftra Morgañi, verfadifsimo en los inventos Anatomicos, en el lugar citado, pag.* 248 *cuyos Autores, y tambien otros, que fe iràn viendo en las figuientes paginas, trataron del movimiento eficiente de dichas fibras.*

(*c*) *Tambien* Boerhave *Inftit. Med.* §. 520 *indica, que el limbo de la uvea confta de fibras orbiculares mufculofas, que terminan en la figura, y efpacio de la pupilla. Veafe nueftra fig. 9. let.* D. *que es la* 13. *de Ruyfchio en el lugar citado, y de* Catio *lib. de Senf. pag.* 374.

dando en el espacio *del humor aqueo*, y està muy cercana al cuerpo, ò lente cristalina: Vease nuestra fig. 1. Poco antes que el cristalino, y mucho mas apartada de la cornea, divide este espacio del humor aqueo en parte anterior, y posterior, de las quales la primera se suele llamar *camara anterior* del humor aqueo, y la otra *camara posterior* de este mismo liquido. Y es muy util, y necessario saber esto, para que no se ofenda el Iris con la aguja en la curacion de la cataracta, ò sufusion, y tambien en la extraccion del pus del ojo, el qual vicio se suele llamar *Hypopio.* (*a*)

Descripcion del ligamento ciliar.

12 La otra, y ultima membranilla, producida de la choroydea, llamada las mas veces *ligamento ciliar*, es de la misma naturaleza que la *uvea*, y nace tambien del mismo principio; conviene à saber, del limbo del ambito de la cornea: pero no se puede vèr mirandola externamente como la uvea, porque toda està escondida detràs de esta, y assi se puede vèr dissecando primero el ojo. *Tambien consta de fibras musculares*, pero mas cortas, y algo mas gruessas que las de la uvea, como lo obsèrvò bien Ruyschio en la Epistola Anatomica 13. pag. 15. y Tab. 16. fig. 13. B. y en nuestra fig. 1. *a. a.* y en la 9. B. las quales, despues de la uvea se reflexan un poco àzia lo posterior del ojo; y hechas assi casi *curbilineas*, abrazan todo el ambito de la lente cristalina, y segunda vez se implantan como innumerables radios, tirados desde el ambito del circulo àzia el centro, no en la misma lente cristalina, como dice el vulgo, sino en la membrana del humor vitreo. (*b*) Esto aparece bastantemente en los ojos humanos, porcinos, y bacu-

(*a*) *Demàs de esto tambien se puede vèr nuestro Compendio Anatomico, Tab. 4. fig. 19. pues aunque el cèlebre* Vvolhusio, *Oculista Inglès, y que en Parìs publicò su* Ophthalmatria, *no solo es de contrario sentir, sino que en sus Escritos acumulò contra mì grande numero de discursos, con no poco atrevimiento, aunque à la verdad no probò nada: Pero no obstante he procurado convencerle parte en el Tom. 2. del Comp. Anatom. num. 51. pag. 96. y parte en mis Escritos de* Cataracta, & Glaucom, *y con especialidad en mis Vindicias contra el mismo, pag. 25. y 77. y parte tambien demonstrò despues el cèlebre, y doctissimo Petit, Medico Parisiense, en los Actos de la Sociedad Regia de Francia, año de 1723. pag. 54. y en su Dissertacion de la operacion de la Cataracta, publicada el año de 1725. pag. mihi 19. donde demuestra con varios experimentos, que la quantidad de este humor se contiene entre una, y otra camara. Toda la narrativa de esta controversia se puede leer en Morgañi en el lugar citado, pag. 262. y siguientes.*

(*b*) *Vease nuestro Comp. Anatom. en el lugar citado, let.* d. d. *ò à* Petit *en los Act. de la Real Academia de Parìs, año de 1723. desde la fig. 3. hasta la 7. y año de 1725. pag. 30. fig. 1. 2. 3. y 4. y tambien à Morgañi loc. cit. pag. 329.*

bacunos, pero aun con mayor claridad *en el ojo de la Ballena*; por su gran magnitud. (a) Luego el punto fixo de estas fibras musculares està en todo el ambito del limbo de la cornea; pero el punto movible cerca del ambito de la lente cristalina, en la membranilla tenuissima del humor vitreo. Demàs de esto, si se aparta del humor cristalino, dexa impressa en la membranilla del humor cristalino una corona de radios nigricantes, pardos, ò casi negros, que semeja al *disco*, ò pezòn de la flor radiada, con las quales las quiso comparar el cèlebre Morgañi en el lugar citado, pag. 255. aunque Ruyschio assegure que las observò de otra suerte en el hombre, y los explique en la Tab. 16. fig. 1.

Su admirable uso

13 *Estas fibras se enlazan entre sì con una membranilla*, y assi juntas hacen *la membrana musculosa*, que tambien como el Iris se puede contraher, y dilatar, de la qual estructura, figura, y sitio, y de lo conocido por la antecedente descripcion, se puede conocer facilmente el uso de esta membrana, que hasta aora no estaba conocida: 1. Que contiene al humor vitreo, y cristalino entre sus limites, para que no se puedan mover, ni esturbar facilmente, *sin fuerza externa*; pues de otra suerte, por leve causa se caerian, ò con inconstancia vagarian àzia la pupilla, y uvea, con lo que se turbaria la vista: 2. *No enseña el movimiento de la lente cristalina*, que es sumamente necessario para entender la vision; pues mientras se contrahe, sus fibras *curbilineas*, (b) ò arqueadas, que tienen convexidad por la parte que miran al humor vitreo, por la analogìa se hacen rectilineas, como las del *diaphragma*. Luego oprimen los limites del humor vitreo, que abrazan con su facie concava, y assi este se oprime àzia la parte posterior del ojo; (c) pero las tunicas del ojo, y especialmente la *dura*, ò sclerotica resisten à la presion del ligamento ciliar, y de aqui camina la presion, y movimiento del humor vitreo à aquel lugar adonde ay menos resistencia, que es la lente cristalina, como movible, y suspenso, ò pendiente de este ligamento, à quien resiste poco el humor aqueo: Si esta se aparta àzia la pupilla, la distancia entre la lente cristalina, y la retina, ò fondo del ojo se ha-

(a) *Registrando muy poco hà estas fibras en el ojo del buey con el Microscopio, las vì ser vellosas*, ò hirsutas, *y mucho mas cerca de los extremos, y las mostrè à mi respondiente, y guardè este ojo en espiritu de vino: Algunas veces se vè tambien en los ojos humanos.*

(b) *Vease à Petit en el lugar citado, fig.* 1. L *ò la nuestra* 1. a. a.

(c) *Confiere en nuestra Tabla de los ojos; fig.* 1. *let.* a. a. *ò à Petit en los Actos Gal.* 1725 *fig.* 1. *let.* A.

hace mayor; pero en dexando la contraccion el ligamento ciliar, y el humor vitreo, se buelven à su lugar, y sitio segunda vez, por su fuerza elastica, luego tambien el cristalino, y assi se pone mas cercano otra vez al fondo del ojo. Conocido esto, y bien considerado, se presenta à los *Opticos* una bella ocasion de meditar *por què razon* se pueden acomodar los ojos á vèr bien los objetos, tanto remotos, como cercanos, por la accion de este ligamento ciliar, sin la qual no se podria hacer esto, y los objetos solamente se podrian vèr en una cierta distancia del ojo, lo que tambien ilustran los Microscopios. (*a*) Muchos juzgan aqui, *si este ligamento hacia con su contraccion mas plano al humor cristalino*; y por el contrario, *por la relaxacion restituìa su connexidad à este humor*, y por esto mismo se hacia el ojo apto para vèr los objetos remotos, y cercanos. Pero à mi me parece que este error provino de que juzgaron, *que el ligamento ciliar* se insertaba en el mismo humor cristalino; pero terminandose en la tunica del vitreo, no puede exercitar aquella fuerza: 3. El uso del ligamento ciliar, es constituìr quasi una pared entre el humor vitreo, y aqueo del ojo, notandolo *Casserio, y Morgañi*: (*b*) 4. Juzgo que su uso tambien es para perfeccionar la secrecion del humor aqüeo, especialmente haviendo observado muy poco hà manifiestamente con el Microscopio en los ojos del Buey, que sus fibras, ò vasos eran sumamente vellosos, y como que fenecen en punta, ò como quiso decir Ruyschio, *fèlposos*; en qualquiera parte del cuerpo adonde se hace secrecion: 5. Finalmente, su uso es separar el humor para la nutricion de la lente cristalina. (*c*) Esto es pro-

(*a*) *Conviene aquì conmigo el cèlebre Boerhave, quando en sus Instit. Med. Edit. 1. §. 379. dice: El movimiento de la lente cristalina hace una cosa inimitable por ningun arte; de suerte, que en un instrumento dioptico se pinten distintamente infinitos objetos, diversos en magnitud, sitio, y distancia; y de essa suerte, como yo juzgo, se perciban, y vean perfectamente.*

(*b*) *Casserio Pentesth. lib. 5. Secc. 1. cap. 25. y Morg. in Op Valsal. p. 246.*

(*c*) *Es opinion del alabado poco hà* Maitre Jean, *y de* Petit, *que la lente cristalina se nutre embebiendo, pues nunca se ha observado entrar ningunos vasos dentro de la misma lente, ò estàr pegada con los vasos; sin embargo escrive* Morgañi, *que viò algunas strias señaladas en el cristalino en los ojos de la* Cabra, *en el lugar citado, pag. 245. Pero como la analogìa de las demàs partes persuada, què la nutricion se hace por la conexion de membranas, y vasos, es bastante verosimil, que esta se hace por algunos vasos lymphaticos, que entran en la lente, debaxo de unas membranillas sutilissimas, pues observè distintamente tales membranillas en el ojo de la Ballena, y aùn las guardo pegadas entre si.* Vvinslovio *afirma, que sus inyecciones en un feto de seis meses fueron vistas penetrar parte del humor cristalino, y vitreo. Vease Expos. Anat. de Trat. de la Tete, num. 361.*

probable, porque sus vasillos ciñen por todas partes la lente cristalina, y se estienden por toda su celdilla, ò engaste, y porque en esta capsula siempre se encuentra un cierto humor, como observaron el *Maitre Jean* en el tratado de *Morb. oculorum*, y Petit en los Actos Gall. año de 1730. y otros muchos.

Cōductos que contienen el negro de los humores.

14 En aquellas membranillas medias (porque son claras) se interponen entre cada una de las fibras del ligamento ciliar unos *conductos*, ò vasos que contienen *un licor negro*, à manera de tinta, que sin duda se derivan de las vecinas arteriolas; pero su nacimiento no le ha demonstrado ninguno, à lo que entiendo, y de ellos no hace mencion *Hovio*, aunque quiso dàr una entera descripcion del movimiento circular de los humores en el ojo. (*a*) *Con estos vasillos negros interpuestos, y el humor negro, què de alli trasuda*, se impide *que los rayos de la luz passen por la uvea, y licor vitreo à la retina*, como organo principal de la vista: por lo que se haria confusa la vision, *sino es que todos son obligados à passar solamente por la pupilla* à la uvea, lente cristalina, y humor vitreo, à la retina, para formar, ò pintar en ella mas distinta imagen, como en la camera obscura, y hacer asi mas perfecta la vision. Las señales de estos conductos negros siempre se suelen, y pueden observar en la superficie del humor vitreo, ciñendo como una corona el cuerpo cristalino, despues que en la evaquacion de los humores del ojo se arrancaron de èl. (*b*) Las mismas fibras musculares de este ligamento no son *pelucidas*, ò transparentes, porque estando llenas del humor negro, no pueden transmitir por ellas los radios. Ademàs de esto, la uvea interiormente, y entrambas superficies del musculo ciliar se empañan para el mismo fin *por el Criador*, de aquel color negro: luego asi se impide tanto mas, y mejor el transito de los radios por estas membranas. Ademàs de estos vasos negros, acompañan à cada una de las fibras musculares (hasta aqui descriptas) *vasos sanguineos, y nervios*, de suerte, que cada fibra musculosa tenga su arteriola, que le trae el nutrimento, (y que muchas veces constituye juntamente la misma fibra musculosa) su *vena*, y por casualidad tambien *un vaso lymphatico*, que llevan lo que sobra de la nutricion, y *un nervio*, que le reparte los espiritus para la sensacion, y movimiento, los quales aunque por la sutileza del or-

(*a*) *En el Tratado yà citado del Circulo de los humores en el ojo.*

(*b*) Ruyschio, *en la Epist. Anatom. Tab.* 16. *fig.* 4 *afirma, que esta corona se vè mas claramente en los animales, que en los ojos de los hombres; pero Morgagni en la pag.* 255. *la viò igualmente clara en el hombre.*

orgáno no se puedan mostrar, no obstante, con la analogìa con las demàs partes, y especialmente las musculosas, se juzga que existen, no sin bastante razon.

15 Porque estas partes necessariamente tienen su incremento, y nutrimento de las arterias, como las demàs partes, y especialmente *de las arteriolas del ojo*, y porque apenas ocurre el nacimiento, y progresso de ellas descripto, ù observado por alguno; las explicarèmos en este lugar con tanto cuidado, y verdad, como las pudimos vèr en la seccion Anatomica. En su descripcion no podèmos proceder de otra suerte, que demonstrando *el origen de las arterias de todo el ojo*; pues con tantos, y tan diversos ramos que hacen tan diversos caminos à los ojos, favoreciò el Soberano Autor à esta nobilissima parte, quanto à otra ninguna en todo el cuerpo: y de verdad, ò à lo menos, como à mi me parece, para que destruìdo un *ribulo* nutriente, cerrado, ò de qualquiera suerte ofendido, no se defraude de su alimento nutricio, ò se corrompa, ò del todo perezca toda la artificiosissima, y tan util maquina de nuestro cuerpo. Aqui, pues, señalarèmos *los cinco principales ramos de arterias*, que aunque bastante expectables, ò visibles, no obstante fueron, ò menospreciados, ò no descriptos con bastante cuidado por los Autores, del mismo modo que muchas veces los vì en los cadaveres.

Descripciõ de las arterias del ojo, mas acertada que la que dieron los Antiguos.

16 Haviendo hecho, pues, la debida repleccion de las arterias carotidas por una materia ceracea tenuissima, vì casi constante *quatro ramos, que corrian desde la parte exterior* à el ojo: El *primer ramo* que và à èl, sube *de la carotida externa* por afuera, obliquamente, sobre la mandibula inferior, entre el punto fixo del musculo triangular de los labios, y el punto movible del masetero; y de aqui sube sobre el huesso de la mandibula superior hasta el *canto* mayor del ojo, en donde, despues que reparte ramillos à varias partes de la cara, entra con el ramo, que se descrivirà despues, àzia el fondo de la orbita del ojo. A este ramo le llaman aora algunos Modernos *maxilar externo*.

Descripcion del primer ramo.

17 El *otro ramo* de las arterias del ojo *nace de la arteria temporal*, que despues que està dividida en el ramo anterior, y posterior, del anterior se aparta un ramillo sobre el huesso de la frente, el qual desciende en el espacio intermedio de las dos cejas, sobre la raìz de la narìz, àzia al canto mayor de su lado, donde junto con el primer ramo, descripto yà en el num. 16. entran alli juntos en la orbita, y se alargan àzia su fondo, donde se juntan

Descripcion del segundo ramo.

con

con los siguientes por anastomosis, hacen en la orbita una *redecilla*, y de este vàn en varios ramos al ojo, y palpebras.

Descripcion de el tercer ramo.

18 El *tercer ramo* tambien sale de la carotida externa, y ciertamente cerca del cuello; del *processo condiloydes* de la mexilla inferior, el qual despues, entre el *processo ptherigoydeo* de el huesso sphenoydes, y entre la parte posterior del seno de la mandibula superior, entra en la parte posterior de la orbita, por aquella grande incisura que ay en el fondo de ella, y se une por varios ramillos con los dos primeros ramos, que entraron por la parte anterior de la orbita, num. 16. y 17. y estos tres ramos los recibe qualquiera de los ojos *de las arterias, situadas fuera de la cavidad del craneo*; pero los dos siguientes provienen de la cavidad de este mismo.

Descripcion de el quarto ramo.

19 El *quarto ramo es progenie de la arteria de la duramater*; que despues que entrò de la carotida externa en el craneo por un particular foramen en el processo pequeño, y posterior del huesso sphenoydes; echa un ramillo por la parte anterior, àzia la orbita, cuyo camino en el craneo, desde la entrada hasta la salida, se manifiesta bastante expectable la incisura, ò sulco, la qual salida es las mas veces un pequeño, y particular foramen, esculpido en el huesso sphenoydes, al lado externo de aquel foramen desigual de èl, por el qual entra esta arteria en la orbita, y se junta con los tres primeros ramos por anastomosis, de donde reciben la sangre los ojos, y las partes vecinas.

Descripcion de el quinto ramo.

20 El *quinto ramo*, que se reparte en el ojo, es hijo, y descendencia de la *carotida interna*; esta, cerca de su entrada en el cerebro, suelta un considerable ramo, que junto con el ramo del otro lado por un ramillo menor, (a) y colocado en el nervio optico (b) vá al vulvo del ojo, juntamente con èl, y alli no solo favorece con ramillos al nervio optico, y tunica retina; sino que tambien, despues que los quatro precedentes ramos hicieron entre sì el *plexo, y anastomosis, ò red*, de los quales embian varios innumerables *ramusculos* à varias partes del ojo, fuera, y dentro de la orbita, como à las celdillas de la pinguedo, musculos, y glandulas pertenecientes al ojo, hasta que finalmente entran en la *sclerotica*, con maravillosas flexiones, serpentinas, y circumbolucio-

nes

(a) *A este ramo le llamò* Hovio *en el lugar citado vaso lymphatico, pero mal, como à mi me parece, quando se llena de cera por la inyeccion, como las demàs arteriolas.*

(b) *Vease Ruyschio Epistola Anatomica Tab. 16. fig. 8. A.*

nes en varios lugares, pero especialmente en la parte posterior, y media del vulvo, cerca de la entrada del nervio optico, adonde por ultimo se unen de tal suerte las *cinco ramificaciones de estas arterias*, que de ninguna suerte se pueden discernir entre sì; y asi, todos estos ramos llevan juntamente la sangre à todas las partes del vulvo, y palpebras, con el qual no solo se nutre el ojo, sino que tambien se filtran, ò separan sus humores, y se conservan mientras vivimos, y estamos buenos. *Este es el verdadero origen de las arterias del ojo en el hombre,* (*a*) aunque *Nuckio* señalò solamente *uno*; conviene á saber, nuestro *quinto*: y *Hovio* señalò solamente dos; es à saber, nuestro *quinto*, y otro, de quien dexò de descrivir el nacimiento, y progresso al ojo, y especialmente si proviene de la carotida externa, ò interna, aunque todo su librillo se escriviò especialissimamente à mostrar el movimiento de los humores por los ojos, como yá dixe antes; y para saber este es necessaria, ante todo, la noticia de las arterias. Pero porque estas del ojo se distribuyen gallardissimamente con un particular, y del todo admirable modo, por todas las partes, y especialmente por las interiores del vulvo, omitidas las exteriores me parece à mi, que las distribuciones de las interiores merecen un poco mas cuidadosa consideracion, y descripcion.

Des-

(*a*) *Tambien se tiene por tal en los nuevos Literatos de* Goeting *de este año, pag.* 57. *no obstante que los mas Anatomicos antiguos, y modernos las menosprecian las mas veces; pues, ni el mismo Ruyschio, por otra parte curiosissimo inquiridor de las arterias, y especialmente tambien del ojo, como se puede vèr de la Epist. Anat.* 13. *y del Thes. Anat.* 2. *Tab.* 2. *fig.* 4. 6. *y* 7. *ni tampoco* Verheyen, *ni los demàs Anatomicos siguientes à estos, describieron con bastante claridad el origen, y progresso de todas estas arterias. Tambien es especialissima la descripcion de los vasos sanguineos en el ojo, que sacò en un programa el cèlebre* Hebenstricio *en Lypsia año de* 1742. *pero no comprehende los ramos de las arterias, dispuestos con este orden, pues hà poco que llegò à mis manos. Finalmente es de notar, que el doctissimo* Guncio *en su commentacion de la arteria maxilar interna, pag.* 29. *hace mencion de alguna arteria, nacida de las temporales, que llama Zygomatica, ù orbitaria; pero que esta pertenezca à nuestras yà descriptas arterias, ò sea otra alguna particular, se ha de dexar à la inquisicion de los Anatomicos, y especialmente quando no rara vez varian las distribuciones de las arterias.*

Su entrada, y distribucion de estos en el ojo.

21 Despues de haver entrado en la *sclerotica*, y haviendola fortalecido con diferentes ramillos, dos de estos corren casi hasta la mitad en la superficie exterior de la sclerotica, donde casi se anegan, ò esconden, y prosiguen su camino en la superficie interior hasta el ambito de la cornea, adonde juntos por anastomosis, hacen un *circulo, ò anillo arterioso*, que se descrivirá despues: Vease nuestra fig. 9. let. B. y estos vasos me parece à mi, que son los que *Nuckio* descriviò baxo del nombre *de ductos nuevos aquosos*, como si llevassen solamente humor aquoso; pero mal, quando se nota que llevan à el ojo verdadera sangre, y que muchas veces se halla en ellos claramente tanto en los ojos de los hombres, como en los de otros animales. Finalmente, ademàs de estos ay otros rayos de arterias bastante notables, que despues de penetrar la sclerotica entran *en la tunica choroydea*, y embian innumerables, y delgadissimos ramillos, à manera de radios, como desde el centro à todo el ambito, los quales acaban en qualquiera parte en esta maravillosa, y sutilissima redecilla, la qual no puedo descrivir mejor: los que se hallan delineados con mayor hermosura que en todos, es en la Epistola del cèlebre *Ruyschio*, Problema 13. Tab. 16. fig. 8. y 10. ò en nuestra fig. 6. B. C. D.

Distribucion por la tunica Ruyschiana.

22 *Pero de otro modo corren en la tunica Ruyschiana*, donde los troncos de estas arteriolas entran en ella, especialmente en el fondo del ojo, donde reparten copiosissimos ramillos, y estos muy sutiles, juntos con varias anastomosis, y no à manera de radios, como diximos en la precedente tunica, sino es àzia las partes anteriores, por lo que necessariamente sucede, que unos vayan escondidamente debaxo de la bassa de otro, con un modo muy elegante: y esto se demuestra de Ruyschio en los lugares citados, ò en nuestra fig. 5. A. C. y aun mejor de la fig. 6. y por este diverso camino de los vasos, entre otras cosas, demonstrò *Ruyschio, que estas son dos, y esta muy distinta de la choroydea*; y de tal suerte lo convenciò, que le diò *particular nombre*: y por quanto yo sè, el primero que en general dixo que eran dos, fue *Guneolonio*, yà alabado en el num. 7. Pero estos vasos arteriosos en una, y otra tunica son tan copiosos, que apenas pueden recibir mas, à la manera que se puede vèr de las figuras de Ruyschio, alabadas poco ha, y de las nuestras 5. 6. y 9. de suerte, que rectissimamente se llamò por esto *choroydea*, ò *vasculosa*, con lo qual juzgo que la sangre se atenùa muchissimo en ellos, para prepararse una materia tenuissima para la secrecion, y nutricion de los humores del ojo.

Fi-

23 Finalmente, aquellas arterias en el ambito de la cornea, num. 21. donde empieza el Iris, ſe juntan en un *tronco*, que rodèa el *limbo* de la cornea à manera de *circulo*, ò anillo, y por eſta cauſa le llamò Ruyſchio *circulo arterioſo* del ojo. (*a*) Caſi del miſmo modo *que las arterias*, *ò venas coronarias del corazon*, rodèan ſu baſſe, de ſuerte, que la mayor parte de la ſangre que entra en el ojo ſe depoſite en eſte circulo, como *en ſeno comun*, *ò alveolo*, con lo qual la ſangre ſe pueda diſtribuìr mas comodamente à todas las partes circumiacentes, tanto à las anteriores; conviene à ſaber, la *Uvea*, ò *Iris*, como à las poſteriores. Veaſe eſte circulo del ojo de la Ballena mucho mayor que en el hombre, delineado por Ruyſchio en el Theſauro Anatomico 2. Tabla 1. fig. *6*. ò el del hombre en la Epiſtola 13. fig. 13. B. y en nueſtra fig. *9*. B. pero eſte circulo no es igual del todo, (lo que ſe debe notar) ſino de algun modo *undulato*, ò lleno de ondas. *Deſcripcion de el circulo arterioſo.*

24 Pero deſpues *de qualquier ſenſible punto de eſte circulo arterioſo*, ſalen ſegunda vez unos delgadiſsimos ramillos, que ſe diſtribuyen con una triplicada *sèrie*, caſi del miſmo modo que diximos arriba num. 12. de las fibras muſcularesde la uvea, y ligamento ciliar, pero las mas veces andan por qualquier parte, con una direccion *ſerpentina*, ò quaſi *undulada*. La primer sèrie acompaña à el *Iris, ò parte externa de la uvea*, que ſe vè en Ruyſchio, Epiſt. 13. fig. 17. y 18. ò en nueſtra fig. 4. y 8. la otra acompaña à la parte *interna de la uvea*, ò proceſſos ciliàres, y pequeño eſphinter de la pupilla, y *la tercera* al ligamento *ciliar*, que ſe pueden vèr bien delineadas en el miſmo en la fig. 13. y en el Theſauro Anatomico 2. Tab. 1. fig. 4. y 7. y tambien en nueſtra fig. *9*. Eſtos vaſillos ſe juntan en muchas partes entre sì, con varios anaſtomoſis, y cerca de las extremidades de la pupilla ſe juntan en un nuevo circulo arterioſo, y *menor*. Veaſe nueſtra fig. 4. B. y 8. B. del qual ſe reflectan muchos vaſos àzia el mayor, pero muchos mas caminan à los ultimos terminos de la uvea, y ligamento ciliar, los quales à manera de pyramide, como diximos en la Nota (*a*) del n. 12. pag. 212. ſe hacen tan tenues, que huyen de los ſentidos. Pero aquellos que corren con el ligamento ciliar, *con las membranas del humor vitreo*, *y criſtalino*, como, y los antes dichos; los deſcubriò primero el clariſsimo Ruyſchio con ſus tan perfectas inyecciones, como ſe puede vér en ſu Theſauro Anatomico, tantas veces citado, Tab. 1. fig. 8. De lo yà dicho es muy vero- *Diſtribucion de las arterias, deſde el circulo.*

(*a*) *En la Epiſtola Anatomica* 13.

verosimil, ò por mejor decir cierto, que estos ultimos vasos tan sutiles no contienen en el estado natural sangre roxa, sino un licor mas tenue, aquoso, ò à lo menos transparente, y assi se *deriva de estos vasos la secrecion de los humores* del ojo, y especialmente del aqueo. Finalmente notamos, que la tercera, ò ultima sèrie de las descriptas arterias, tienen los ramos *mucho mas copiosos* que las dos precedentes, y tal vez porque el cuerpo vitreo, y el cristalino, ò por mejor decir el vitreo, reciben de ella su incremento, y nutrimento.

Los vasos de NucKio no son distintos.

25 Tambien concluìmos de aqui, que *Nuckio* puso estos vasos aora descriptos en el tratado de los ductos nuevos aquosos, (*a*) el qual quando viò que el licor, ò mercurio echado por los troncos de estas arterias puede entrar á la cavidad del ojo, adonde tambien se contiene humor aqueo, concluyò, que estos vasos eran distintos de las arterias, y que llevaban licor diaphano, ù aquoso, y por esto los llamò *ductos aquosos advehentes*, por los quales se infunde en el ojo, no sangre, sino solamente *humor limpido.* Pero à la verdad no son otra cosa, que las arterias descriptas poco hà, como yà lo enseñaron *Bartholino*, y *Chroveto* en la Dissertacion de la naturaleza de los tres humores del ojo, que saliò en *Lodii* año de 1688. y tambien *Bergero* en la Phisiologia, pag. mihi 240. y otros; y estas arterias facilmente se rompen, ò dilatan por las inyecciones hechas con fuerza, y assi dexan correr el licor, ò mercurio que se introduce.

Venas del ojo.

26 La sangre no solamente *adfluye* à estas partes, sino que sin duda, haviendo logrado su oficio, refluye otra vez, como en las demàs partes; pero como esto se haga segun la ley ordinaria de la naturaleza por las venas, y vasos lymphaticos, no serà absurdo establecer, que tambien se hace de esta suerte en el ojo. (*b*) Pero como en el tiempo que saliò esta Dissertacion la primera vez en el año de 1708. no havia sabido qual fuesse el curso de estos mismos ramillos, por esto en aquel tiempo no puse nada de ellos; pero despues en Alemania, tanto en Altorf, como en Helmstad, echè azogue *en los ojos de los bueyes* por los ramillos de las venas vecinas al ojo en la orbita, lo que no me havia querido suceder en el hombre, por la pequeñèz de ellas, y despues vì en estos ojos cortados por la parte posterior, muy cau-

ta-

(*a*) *Vease à Valsalva en este assumpto, y à Morg. en sus Obras.*

(*b*) *El cèlebre* Hebenstreicio *establecio en el lugar citado pag. 7. que se debia inferir esto por las leyes de la analogìa en este caso.*

tamente, una gran copia de venas, semejante à la de las arteriolas, las que se muestran especialmente por la tunica *choroydea, y ligamento ciliar*, adonde hacian anastomosis, y union entre sì, del mismo modo que las arteriolas, que se muestran en la Epist. Anat. de Ruyschio, Tab. 16. fig. 14. Tambien me parecia à mi que hacian *un circulo venoso* cerca del limbo de la cornea, junto al arterioso, como las arteriolas, de las quales salian ramillos, que llevaban la sangre á este *circulo* de todas las partes internas del ojo, de donde saliendo unos ramillos mayores, penetraban por la sclerotica, casi en el mismo lugar, en el que entraban las arterias, los quales constituìan unas redes de vasos en la orbita, fuera del ojo, de donde por varios ramos tanto à la vena yugular interna, como à la externa, llevaban segunda vez la sangre al corazon. (*a*) Pero lo que se ha de notar es, que todos estos vasos estàn especialmente en la tunica choroydea, y apenas pude vèr algunos, ò muy pocos, en la *Ruyschiana, y uvea.* En los *ojos humanos* no pude llenar *tales venas*, ò por la pequeñez en la orbita, cerca del ojo, ó por las valbulas, ò por otras causas; ni sabemos de cierto, que hasta aora lo aya hecho ningun Anatomico. (*b*) De què modo se distribuyan en los ojos de los becerros los vasos *abducentes*, como los llama *Hovio*, y los delineò en el lugar citado; pero quanto se diferencie la descripcion de los vasos *adducentes* de la nuestra, se podrà conocer facilmente de la comparacion de sus figuras, y de nuestra descripcion.

27 Resta yà que hablemos de la causa motriz de los musculos tenues de la uvea; es à saber, de los *nervios* que corren à estas partes, los quales parece que se hicieron especialmente para el uso de los musculos del Iris, y Ciliares, para que dèn à estos los espiritus suficientes para el movimiento, el qual no se puede hacer sin los nervios. Los Antiguos juzgaron, que solamente entraban en el ojo *dos*, è *iguales*, segun el vulgar dicho: *Optica prima oculos movet altera*, &c. pero à la verdad, *à ninguna parte favoreciò tanto la naturaleza de nervios como al ojo*; pues destinò para el uso, y accion suyá casi el par *Uvisiliano*: se-

Nervios de los ojos.

(*a*) *Aùn guardo este ojo entre mis preparados Anatomicos, en el qual estàn las venas llenas de azogue, de donde se vè tambien, que la negrura de la espalda de la uvea no se quita en los licores.*

(*b*) *Tambien confiessa el mismo* Hebenstreicio, *en la progression de los vasos de la sangre del ojo, que es dificilissima la explicacion de las venas en èl.*

fegundo, un ramo del tercero: todo el par quarto: un gran ramo del quinto, y casi todo el sexto; pero de estos entran solamente al vulvo del ojo tres, y los demàs se finalizan en sus partes externas, y especialmente en sus seis musculos; es à saber, rectos, obliquos, y palpebras. *El primero de aquellos es el par optico*, el qual porque se estiende todo en la retina, sirve de nada para el movimiento de las tunicas descriptas, y especialmente de la choroydea, y de los musculos referidos: *El segundo es ramo* del tercero par, y el *tercero* ramo del quinto, llamado *ophtalmico*; y estos dos, porque sirven muchissimo à nuestro intento, los descrivirè aqui con especialidad. (*a*)

Su distribucion.

28 Estos dos ramos entran à la orbita del ojo por el foramen del craneo, llamado *desigual*, y despues de entrar en ella abrazan el nervio optico; y alargados desde la parte posterior del vulvo hasta la sclerotica, y texidos entre sì indissolublemente, no lexos de la entrada del nervio optico, entran en la sclerotica con ramos bastante expectables, y la traspassan seis, ò siete ramos, unas veces mas, y otras menos, cerca del medio del ojo; y caminan por la superficie de la choroydea, debaxo de la sclerotica, àzia las partes anteriores, (*b*) hasta llegar al ambito de la cornea, adonde con la comun costumbre de los nervios, se desembuelven *en aquellos musculos, y sutilissimos filamentos de la uvea, y ligamento ciliar*. Y de aqui, además del Iris, parece que sirven con especialidad à las fibras musculares de los processos, y ligamento ciliar; y no sin razon los llamò *Ruyschio nervios ciliares*. (*c*) Pues como observa bien, apenas se reparten à la tunica choroydea (llamada assi rigurosamente) algunos ramillos visibles de estos nervios, como la que es destinada para ningun movimiento, ni particular sentido, sino es el del *tacto*; *y mucho menos à la misma vista*, como se puede vèr en su Epistola Anato-

(*a*) *En las Memor. de la Acad. Real Paris. año de 1727. el Medico Petit en una Differt. alli contenida quiere*, que los nervios intercostales *dàn tambien* nervios *à los ojos*; *pero no me atrevo à afirmar, que esto es assi, porque hasta aora no he visto estos ramos.*

(*b*) *Que se pueden vèr delineados en Ruyschio en la Epistola Anatomica 13. fig. 11. y en nuestra fig. 7. A. C.*

(*c*) *Morgañi dice, que no los viò primero Ruyschio, pues en el Adversario 6. pag. 107. dice, que yà los vieron Manfredo, Moulivo, Uvilisio, y Uviæusenio, aunque Manfredo los tuvo por filamentos, y Moulivo por ligamentos.*

tomica 13. y tambien se puede juzgar de la curacion de la cataracta con la aguja. Luego que estos *nervios* llegaron à aquel lugar, *donde la choroydea se junta firmemente al limbo de la cornea*, se dividen en infinitos, y minimos ramillos, los quales por la sutileza no ocurren al sentido en los ojos humanos, como se puede conocer facilmente; pero juzgo que los ay en estas fibras. Lo primero, por la analogia del ojo humano con el ojo de la Ballena, adonde verdaderamente tiene lugar la anatomia comparativa, si alguna vez le tiene por la semejanza en todas las demàs partes: pues en èstos observò primero *Ruyschio* un gran numero de nervios visibles, y mayores en el limbo, cerca de la cornea, los quales divididos despues en radios, se esparce por todas las sèries de fibras musculares, hasta la pupilla, y fin del musculo ciliar, y alli les infunden los necessarios espiritus. Segundo, pruebo la presencia de los nervios *à ratione*, porque ninguna fibra muscular se puede mover, sino està fortalecida con un nervio: (*a*) todas estas fibras musculares se mueven como se mostrò arriba, y lo muestra claramente la uvea en el movimiento de la pupilla: luego todas estas deben estar fortalecidas con nervios.

29. Finalmente, aùn se ha de decir algo *del uso de la choroydea*: su primer uso es embolver al humor vitreo, *y señalarle sus limites* con la ayuda de la sclerotica: el otro es sustentar los vasos sutilissimos arteriosos, venosos, y negros, descriptos arriba desde el num. 14. al 27. pues en esta, porque està ceñida, y cubierta de la sclerotica, no se ofenden con tanta facilidad con las injurias externas: pues si estuviessen en la sclerotica, facilissimamente se podrian *ofender* con qualquier injuria externa del ojo, como caìda, golpe, contusion, supuracion, ù otras infinitas causas, de donde se seguiria lesion, debilidad, ò total destruccion de la vista; pero estando cubiertas de este escudo, no suele suceder esto tan facilmente. 3. *Dàr el origen à la uvea, y membrana ciliar*, sin las quales la vista serìa muy imperfecta: de cuyo uso hablè desde el paragrapho 10. hasta el 14. 4. Sustener los vasos, de los quales se apartan, nutren, y conservan los humores de los ojos. 5. *El humor fusco*, ò negro con que estàn manchadas por dentro la choroydea, y uvea; y tambien aquellos entremezclados vasos negros, me parece à mi que tienen el mismo uso, que aquel negro *amalgama* con que se manchan los vidrios para hacerlos espejos. Pues si la superficie posterior de

Uso de la choroydea.

(*a*) *Vease Boherh. en las Instit. Med. cap. de Musculis.*

de los vidrios se mancha con este, los radios que vienen de los objetos, no la pueden passar del todo, ni caminar adelante, sino que los objetos se separan, y desunen en la retina, y assi se commueve esta con ellos, y con este movimiento se transfieren las idèas por el nervio optico al cerebro, como tambien se puede vèr en el ojo del buey, en el qual si se le corta cautamente la parte posterior de la sclerotica, y choroydea, se representan en ella los objetos, casi del mismo modo que se pintan en las camaras obscuras, lo qual se hace con mayor acierto, si las paredes están teñidas de color negro: *casi sucede lo mismo en el ojo.* Los radios caen en la retina casi transparente, y assi es semejante al vidrio; pero con esta pintura negra se detiene el mayor transito de los radios, y por esto debe suceder lo mismo que en el vidrio del espejo; es à saber, la delineacion del objeto en la retina. Pero el uso que le atribuyò *Marioto*, y despues otros muchos; es à saber, *que en ella se hace la vision*, à la verdad es del todo inepta.

Continuacion

30 Con estas palabras acabò su Dissertacion mi doctissimo, y verdadero Maestro *Heister*, y dexò de investigar, y contradecir mas largamente esta opinion de *Marioto*: Pero saliendo de nuevo este escrito, me persuadiò, que experimentasse, y exercitasse mis fuerzas en este caso: Y para seguir su costumbre determinè trabajar este nobilissimo argumento con quanto cuidado pude; pero à la verdad no ignoro que muchos, cuyos nombres dirèmos despues abaxo, impugnaron tambien esta sentencia de *Marioto*; pero como cada uno lo intentasse de diverso modo, parece muy racional el que yo reduzca à compendio todas aquellas sus razones, que fueron contrarias à esta *hypothesi*.

Sentencia de Marioto.

31 *Marioto*, honor (especialmente de su siglo) entre los Mathematicos Franceses, atribuye à la choroydea la facultad de recibir los radios de la luz, y creyò que no era destinada à otro uso mas que à este, (a) pues para decirlo en pocas palabras, la constituyò *organo primario de la vista*, y mandò desterrar à la tunica retina, como defraudada de este oficio. Pero defendia *Marioto* su choroydea en el nuevo oficio, con tanto trabajo, y tanto cuidado, que parece, y se dice en la Histor. de la Academ. Real de las Ciencias, año de 1712. pag. 39. que peleando por ella,

(a) *En què tiempo comunicò esta su opinion con los eruditos, lo atestiguan los Diarios Parisienses, llamados* Journals des scabans 1668. *y à Amelio en la Hist. de la Acad. Real, pag.* 69.

ella, se apartaba el ultimo de la palestra. Con la autoridad de sus razones traxo à su sentencia à algunos que tuvo entre sus compañeros, ò amigos, y procurò establecer esta su opinion con la misma experiencia, aunque mal aplicada (como juzgo) y con algunas razones que formaba su agudo ingenio, como enseñan entre sus obras las Epistolas escritas à *Pecqueto*, cèlebre Physico de aquel tiempo: (*a*) de aqui sucediò, que *Picardo*, que estaba engañado con la misma experiencia, le diesse su assenso, à quien siguieron *Merio*, *Ivesio*, *Taylor*, y otros: ni solamente se recibia con aplauso esta opinion en otro tiempo, sino que tambien ay entre los de aora algunos Medicos Franceses, que se sujetaron à èl. Baste nombrar aqui à *Catio*, diestrissimo Medico, y Cirujano *Rupelense*, que en su Tratado de *Sensibus* trabajò mucho para aumentar los aplausos à Marioto, y à sì proprio en este caso.

32 Para que veamos de mas cerca el experimento de *Marioto*, que yà nombramos, permitasenos vèr sus Cartas escritas à *Pecqueto* en el lugar citado, pag. 496. Este experimento consiste especialmente, en que para probar esta invencion, *puso en una pared de color obscuro dos pedazos de papel blanco*, à igual altura con los ojos: distaban entre sì estos dos pedazos cerca de dos pies, pero el diestro estaba mas baxo que el siniestro: (*b*) finalmente bolvia el ojo derecho àzia el papel siniestro D. de nuestra fig. 1. opuesta directamente à èl, mientras tenia cerrado el ojo siniestro, ò con el dedo, ò con solas las palpebras; y finalmente, apartandose èl poco à poco, directamente, à la distancia de cerca de nueve pies, se le desvaneciò en el lado derecho el *disco* de papel, fig. 1. que llegaba à la amplitud de quatro pulgadas. (*c*) Pi-

Experimento de Marioto.

(*a*) *Que se pueden vèr en sus Obras, sacadas en Leon de Batavia año de* 1717. *pag.* 495. *pero que este sea tambien aquel Anatomico, que hallò el* Ducto Thoracico, *no lo pude hallar en ningun Escritor, no obstante à mi me parece verosimil por el tiempo.*

(*b*) *El mejor sucesso de este experimento enseña, que el sitio no sirve de nada, si los pedazos estàn en una igual linea; pues me enseñò mas de una vez à mi el Ilustre* Heister, *quando por esta razon havia pintado dos* discos con greda *en una tabla negra.*

(*c*) *No se oculta à los Physicos, que se sigue el mismo sucesso, si se hace de noche el experimento con dos candelas encendidas, ò lucientes: lo que excita mayor admiracion en aquellos, que ignoran sus causas, quando si se hace bien, se oculta à la vista una de*

 las

El experimẽto de Picardo, y Polinierio.

33 *Picardo*, que havia hecho pie en amplificar esta sentencia, para convencer lo mismo, intentò este experimento con otra razon, refiriendolo *Pecqueto* en la Epistola à *Marioto* loc.cit. pag. 506. es à saber, colgò en una pared un papel de magnitud de dos pulgadas, à cuyos lados havia pintado dos señales, pero de suerte, que distasse una de otra dos pies; entonces se ponia en la parte opuesta, y se apartaba poco à poco nueve pies, y finalmente bolvia los ojos à la punta de su indice, de suerte que el ojo derecho no viesse la señal izquierda, ni el izquierdo viesse la derecha; y estando de esta manera, y clavando los ojos en el lado, se le desapareciò el papel, que no estaba cubierto por otra parte. (*a*) Pero refiere el alabado *Marioto* en la dicha Epistola, pag. 516. que se instituyò de otra manera este experimento: Despues que se pusieron en una pared de color obscuro dos pedazos de papel en una misma altura, y distantes entre sì tres pies, se pondrà en derechura, y à la distancia de trece pies, y entonces se levantarà el *polex* delante de los ojos, à distancia de ocho pulgadas, de suerte que el papel izquierdo se oculte al ojo derecho, y el derecho al izquierdo; y si entonces se mira el polex sin mover los ojos, se ocultaràn aquellos dos pedazos de papel. Finalmente *Polinierio*, omitiendo los puntos laterales, instituyò este experimento de otro modo. (*b*) *Polinier. Exper. de Phys. p.479.*

Interpretaciõ de el experimento Mariotano.

34 Aunque puedan, y valgan hasta aqui estos experimentos, no obstante tengo que bolver especialmente al experimento de *Marioto*, como el que contiene principalmente las razones, que profiriò este Autor, cuya sentencia registramos; pues entonces

las dos flamas, y especialmente la derecha. Este experimento se halla descripto muy bien en el Comp. Anatom. del Señor Presidente, Tom.2. Nota 53. Pero el segundo modo de Picardo, *que es mas intrincado, se leè establecido en la Epistola de Marioto, pag. 516.*

(*a*) Stancarius *in Schel. Mathem. pag.41. dice que es muy dificultosa la practica de este experimento.*

(*b*) *Aunque* Polinierio *hallò tambien por su experimento, que el nervio optico es ciego en su entrada, no obstante no defiende por esto la sentencia de* Marioto *estrechamente, como otros, sino que afirma solamente, que la choroydea se commueve con los radios de los objetos, con el qual movimiento la retina mueve la sensacion hasta el cerebro. Vease en el lugar citado, y tambien parece que sienten assi* Uvinsloò, *quando en su Anatom. pag. mihi 68. dice: La retine, & l' choroide, en recoivens les impresions.*

ces se ocultan los objetos à nuestra vista, quando directamente caen en aquel lugar del ojo, en que entra el nervio optico, y lo persuadia con aquel raciocinio que sacaba de aqui: luego como sea este nervio ciego, y perciba nada de colores, ù objetos, negò *que la tunica retina fuesse el verdadero organo de la vista, como produccion de èl*, pues no quiso conceder el sentido à una tunica, cuyo origen, del qual se desembuelve, y ensancha; es à saber, el nervio mismo esta destituìdo de sensacion; (*a*) y por el contrario juzgò, *que la choroydea era el verdadero organo de la vista*, porque se hace la vision en qualquiera parte en la cavidad del ojo, fuera de aquel lugar donde falta la choroydea. Vease *Duamel en el Comp. Lat. Reg. Scient. Acad. pag.* 72.

Argumēto de Marioto por el movimiento de la pupilla.

35 No solamente arguyò asi *Marioto* contra la retina, sino que tambien usò para este caso de otro *Phenomeno*; es à saber, que llamò para el socorro à la constriccion, y dilatacion del Iris: (*b*)pues como las fibras de èl estàn continuadas con la choroydea, juzgò que la involuntaria contraccion del Iris provenia del exquisitisimo sentido de la choroydea. Tambien traxo este argumento à favor de la choroydea *Ivessio*, cèlebre Oculista Parisiense, y *Taylor*, excelente Oculista Inglès.

Prueba de los ojos de algunas aves.

36 Finalmente, *Marioto* procuró establecer, y comprobar su sentencia de la estructura de los ojos, que observò en las Aves

(*a*) *Para que se vea mas claro el juicio de Marioto, y no parezca que añadimos algo de mas en este caso, pondrèmos aqui sus mismas palabras de la Epistola* 1. *à Pecqueto, pag.* 497. *Cette experience ainsi confirmeè m' a depuis donne lieu de douter, quela vision se fit dans la Retine comme il l' avvois cru suivant l' opinion la plus comune, & m' à fait conjecturer, que c' etoit plutot dans cette autre membrane, qu' on voit au fond de l' oeil, au travers de la Retine, & qu' en appelle Choride. Car si c' etoit dans la Retine il semble, que la vision se devroit faire par tout ou cette Retine se recontre & comme elle couvre tout le nerf, aussi bien que le reste du fond de l' oeil, il n' yauroit pas de raison, puor quoi il ne se feroit point de vision a l' endroit du nerf optique, ou ell est. Au contraire, si c' est dans la Choroide on verra clairement que la raison pour la quelle la vision ne se fait point a l' endroit du nerf optique, est parceque cette membrane part de bords de ce nerf, & n' encouvre point le milieu, comme elle fait le reste du fond de l' oeil.*

(*b*) *Vease Duamel loc. citat. pag.* 72.

Aves que siguen las presas; (*a*) pues como dissecasse los ojos de estas, viò que el nervio se doblaba esphericamente en la misma entrada, y advirtiò, que esta curbatura se cubria de tal suerte con la choroydea, que quedaba una linea blanca en medio, de la qual se origina la retina: pero esta toca de manera à la choroydea, que por el lado de la linea blanca està cubierta con una membranilla negra, igual en longitud con la linea blanca. Esta membranilla estaba puesta en lugar proximo à el exe de la vista, de suerte, que los objetos à que caminan estas Aves caygan en esta misma. Concluìa Marioto segunda vez: Luego si la vision es mas activa en aquella parte donde falta la retina; luego la percepcion de la vista estarà sin duda en la choroydea.

Què hiciera Merio acerca de esto?

37 Estas eran las razones, que diò *Marioto* à favor de su hypothesis; pero como suele suceder, que para que la sentencia que hace celebres à sus Sectatores por la sutileza de sus razones, y para que se conserve sobre basa mas firme, y sea mas probable à todos, no faltan algunos, que tambien inventan nuevos experimentos, y nuevas razones para probarla: *Merio*, Cirujano, y Anatomico Parisiense, que fue muy conocido por varios escritos, no quiso que la gloria de esta opinion se estendiesse mas, sin que fuesse acompañada de su fama, y para esto intentò conciliarla mayor fee con otro experimento; es à saber, que detuvo sumergido en el agua un *Gato*, y como en los ojos que miraban àzia arriba viesse la choroydea, y la retina, que se traslucia *flava*, *ò amarilla* por los humores, concluìa, que la retina era un cuerpo transparente, como los demàs humores del ojo, y assi no podia gozar del oficio de tunica recipiente, y reflectente de los radios. (*b*) Y no solamente injuriò à la retina con este

(*a*) *Vease Duamel loc. & pag. citat.*

(*b*) *Hallè escrito este exemplo en la Hist. de la Acad. Real de las Ciencias año de* 1712. *pag.* 41. *y en el Lib. de Sensib. de* Catio, *pag.* 393. *quando habla de cierto experimento en* Amelio *en el lugar citado, en el qual una candela encendida por la noche, y apartada* 8. *ò* 10. *passos resplandece en los ojos del perro, ò gato; pero parece que este experimento es solamente imitacion del de Merio, y no trae nada de nuevo. Tambien usò Merio de este experimento para concluir su opinion, que referimos arriba en el num.* 10. *pues como viesse siempre la pupilla dilatada, y amplificada en el animal sumergido en el agua, raciocinaba de esta manera: Prohibida debaxo del agua la respiracion, se prohibe la circulacion de*

este raciocinio, sino que aùn hacia sospechoso su oficio con otra razon: pues la Academia Real de las Ciencias testifica, que profiriò otro no leve argumento en este assumpto, (*a*) quando enseñaba, que el nervio optico, de donde nace la retina, no estaba compuesto como los otros nervios, sino de una substancia mas blanda, y mucosa, que despues de haver salido de la membrana de su pia meninge, se estiende en sutilissimas celdillas, que juntas hacen la tunica retina. Pues què seria mas facil que à esta investigacion aplicar aquella theorìa, que la substancia blanda del cerebro no siente, sino solamente sus tunicas? (*b*)

Otros sequaces desta sentencia.

38 Con estos experimentos sustentaba la sentencia *Mariotana* el ingenio de *Merio*, trabajador en cosas nuevas. Tambien trabajaron otros no poco, aunque las mas veces repetian lo que se havia dicho; pues fuera de proferir en sus escritos experimentos de *Marioto y Merio*, añadieron muy poco. *Ivesio* para atribuìr algo à su Choroydea, usa solamente del experimento, que relatamos arriba en el paragrapho 29. pero poco mudado: (*c*) es à saber, manda se libre el ojo de su sclerotica à la entrada del nervio, pero de suerte que cubran aùn al humor vitreo la choroydea, y retina; y finalmente manda, que se ponga una candela de cera flexible en la pupilla, pues dice que se pintaràn assi todos los objetos inversos en la choroydea, pero quitada esta, passaràn los radios por la retina; y finalmente se representaràn en un papel untado con azeyte, y puesto en la retina. Pero tambien arguye por el movimiento de la pupilla, y compara à la retina, ò con un vidrio de un espejo, que transmite los radios de la luz, ò con una *epydermide*, para que los radios no aflixan demasiado à la choroydea. *Taylor* ventila este argumento à favor de la choroydea, por la contraccion de la pu-

de la sangre; pero impedida esta, se impedirà juntamente el influxo del fluido nerveo en las fibras longitudinales de la uvea, que hacen la tal contraccion. Vease el Librillo Francès, cuyo titulo es: Observations curiouses sur toutes les Parties de la Physique, à Parìs 1719. pag. 56.

(*a*) *En la Historia de la Acad. año de* 1712. *pag.* 43. *en la qual tambien se descrive esta observacion, ibid. pag.* 331. *& seq. y tambien la descrive en la pag.* 290.

(*b*) *Por esta theorìa tuvieron* Theophilo, Stephano, y Cassério *à la retina por originaria de la piamater, diciendolo Morgañi en la Epist.* 17. *num.* 34.

(*c*) *Traitè des Maladies des yeux, pag.* 28. *& seq.*

pupilla, mudado con cien questiones, (*a*) y le acomoda al estado natural, y preternatural; y tambien con otros establece, que la retina es insensible, y puede obrar como *epydermis.* Finalmente, me parece à mi que *Catio* profiriò nuevo argumento, (*b*) quando manda considerar, que en los demàs organos de los sentidos hacen toda la percepcion, ò las tunicas estendidas, ò las papilas nerveas, como extremidades de la piamater. Pero en lo que toca à los demàs momentos, repite el cèlebre experimento de *Marioto*, y como simple le aumenta con varias computaciones, (*c*) pues quiso que sus observaciones saliessen, no de un pequeño *disco* de papel, sino de un pedazo de lo mismo, cuyo *diametro era de nueve pulgadas.* Y tambien exagitò aquella observacion Chirurgica, que *la substancia del cerebro no siente fuera de sus tunicas*; y alaba como gravissimo el experimento de *Merio*, referido yà en el num. 37. (*d*)

Quienes impugnaron esta hypothesi.

39 Aunque se ha peleado con tanto trabajo à favor de la choroydea, como organo primario de la vista, no obstante los que contradecian, y no admitian esta sentencia, siempre estuvieron firmes desde el principio, antes, y despues: entre los quales nombrarè solamente à algunos de los principales, que entre ellos fueron *Pecqueto*, *Peralto*, (*e*) *De la Ire*, (*f*) *Vvedelio*, (*g*) *Bohonio*, (*h*) *Boerhave*, (*i*) *Morgañi*, (*k*) *Macino*, (*l*) *Muschembroeck*, (*m*) *Hallero*, (*n*) *y el mismo Ilustre Presidente.* (*o*)

Pero

(*a*) *Traitè de l' Anatom. du globe, & l' oeil, chap. 26.*

(*b*) *Phisiologie des sens en particulier, pag. 396.*

(*c*) *Loc. citat. pag. 387.*

(*d*) *Que accediò à esta sentencia* Dortu de Mairan. *lo testifican los Actos Eruditos* 1717. *pag.* 460.

(*e*) *Uterque in Epist. ad Mariotan. iam citatis.*

(*f*) *In Dissert. de Visu, & varijs eius casibus* 1694. *Paris. edit.* Et Memoires de l' Academ. des Sciences, 1709. pag. 170.

(*g*) *Primum in peculiari Diss. de Visu Ienæ* 1674. *edita, & deinde etiam in Phisiologia sua, pag.* 372.

(*h*) *In Circulo Anatomico Physiologico, pag.* 372.

(*i*) *In Aureo institutionum Medicarum libello, §.* 542. *& seq.*

(*k*) *In Epist. Anatom. xvij. §.* 34.

(*l*) *In institutiones Medico-Mechanicis, pag.* 110.

(*m*) *In Elementis Phys. pag.* 400. *& seqq.*

(*n*) *In Comment. ad prelect. Boerhave, vol.* 4. *pag. mihi* 266.

(*o*) *Lo que se vè, parte del num.* 29. *de esta Dissert. y parte*

de

40 Pero en verdad, que si llevamos el caso à *la piedra de toque*, parece que la razon, y experiencia confirman à la retina en su uso, y empleo, y la libran de la falsa opinion de los otros: pues como la estructura del ojo sea *casi una camara obscura*, en cuya ultima parte se requiere un cierto velo, y que este sea blanco, nadie puede suplir mejor las veces de este velo que la retina, como la que por su color blanco es muy à proposito para recibir la pintura. Finalmente, para que la pintura del objeto en el ojo se transfiera bien al sensorio comun, se necessitaba una muy sensible: la retina es tunica muy sensible, y tanta quanta es nervea, luego es la mas apta de todas para el sentido: y por el contrario, la choroydea es una membrana de color siempre *fusco*; y què no tenga tanto sentido, quanto es necessario para la vista, se sigue de que tiene pocos, y muy delgados nerviecillos, (*a*) ò aùn no esta probado, que su sentido sea mas fuerte que el de la retina. *Estructura de el ojo, retina, &c.*

41 Para que sigamos, pues, el mas acertado orden para defender los derechos de la retina, se ha de responder aora al nobilissimo experimento de *Marioto*; pero antes que lo empecèmos, serà bien referir los argumentos con que *Pecqueto*, y *Peralto*, como primeros de todos, procuraron hacer sospechosa esta hypothesis. Este dixo, que la choroydea era muy desigual, con tantos vasillos, para que se pudiessen pintar en ella bien los radios. (*b*) Aquel creyò que se desvanecìa al ojo el objeto, si los radios que vienen de èl, caen, ò en un *tronculo sanguifero* de la retina, ò en el lugar donde estiende sus fibras ella misma. *Argumentos de Pecqueto, y Peralto.*

Quan-

de sus palabras en la Nota 50. al Comp. Anat. donde dice: Porque en todos los demàs organos de los sentidos, la parte primaria senciente es el nervio, *no hallo suficiente razon, por la qual debamos*, ò queramos excluir de aqui la expansion del nervio optico en el ojo, que es la retina, y encomendar este negocio à una membrana menos apta para la sensacion.

(*a*) *Vease nuestra Dissert. num.* 28.

(*b*) *Si este argumento refute la sentencia de* Marioto, *y sea bastante firme, lo juzgarà qualquiera que considere con mas cuidado este caso: pues la superficie exterior de la choroydea (enseñandolo la Anatomìa) es desigual por sus vasos; pero la interior superficie, à quien aplicada la retina, y la que aqui se entiende, de ninguna suerte es desigual por sus vasos, sino lisa, y resvaladiza, de donde depende aquel explendor, que en el experimento de* Merio *sale de la choroydea del gato, y de otros animales.*

Quando nosotros consultamos à la Anatomìa, en este caso vimos, que era gravissima, y se fundaba en la verdad, pues no solamente debaxo de esta direccion entra en el vulvo del ojo una arteria con el nervio, y se estiende en la retina àzia arriba, àzia abaxo, y à los lados, sino que tambien el nervio optico suele ser insensible en aquella parte donde no està estendido en tunica, y es aùn la mera substancia del cerebro, como la que despues passa à ser tunica.

Juicio de Hallero en este caso.

42 Pero ninguno demonstrò con mayor evidencia, que no se seguia de este experimento ninguna prueba de la vista en la choroydea, como el Ilustre *Hallero*, Varon mayor, que todas mis alabanzas, y à quien ciertamente debe mucho la Anatomìa mas sutil, pues demonstrò que no faltaba la tunica choroydea en el lugar ciego de la retina, como havia juzgado Marioto, num. 36. pues experimentò con su perspicacia Anatomica, que se cubria mejor la entrada de este nervio (que es ciego) en la choroydea, excepto el *pedunculo* de la retina, pues se percibiria en esta parte la choroydea, si fuesse tunica dedicada à este sentido; pero como esto no sea asi, invierte el argumento, y dice que la retina no es mas ciega en este espacio, que la choroydea. (*a*)

Que enseña propriamente el experimento de Marioto.

43 Todo lo que nos enseña este Phenomeno de *Marioto* consiste en que sepamos, *que el nervio optico en su entrada en el ojo es ciego.* De este conocimiento se hace patente, *por què el nervio optico se insinùa, ò inserta, no rectamente à la region de la pupilla en el vulvo del ojo.* (*b*) Advertimos en el nervio, de esta suerte colocado, la venerable, y del todo admirable Sabidurìa del Criador: Pues si este nervio entrasse à el ojo en el *exe* visorio, vease la fig. 1. FF. todos los objetos nos parecerian agugereados en medio, y no verìamos ciertos objetos, que estarian en *directo* delante de los ojos, especialmente en D. 1. y en D. 2.

ò

(*a*) *Para que qualquiera entienda el sentido de este Ilustre Varon, pondrè sus mismas palabras de los Commentarios à las Prelecciones Academ. de Boerhave, vol. 4. pag. 267. dice:* La mas cierta Anatomìa demuestra, que aquella entrada del nervio optico, que es ciega, se cubre con la choroydea, excepto el minutissimo pedunculo de la retina, pero blanca, y de textura del todo diversa, y asi no es mas ciega aqui la retina, que la choroydea.

(*b*) *Vease* Danièl Bernoullio, *Varon de gran nombre entre los Mathematicos, en los Actos Petropolitanos, Tom. 1. año de 1726. pag. 315. donde enseñò tambien con un nuevo experimento,* que es ciego el nervio optico.

ò si entrassen en el ojo por la parte exterior de las sienes, entonces siempre havia un lugar, v. g. entre D. 1. y D. 2. al qual no podriamos vèr, y en donde el objeto nos pareceria agugereado. Pero de la suerte que estàn fabricados los ojos, siempre vemos con el uno lo que no percebimos con el otro; es à saber, el siniestro objeto H. Vease la fig. 1. que entra en el ojo al nervio optico C. por la linea G. *b.* no le observamos con este ojo, sino que le miramos con el ojo derecho en el lugar L. porque cae en el punto L. de este ojo, que vè bien por la linea KK. guiada con puntos desde H. y el objeto I. que no vemos con el ojo diestro en la entrada del nervio optico C. le vemos con el ojo siniestro en el lugar N. por la linea MM. guiada con puntos.

44 De nuestra fig. 1. se puede entender, por què cerrando un ojo se desvanece uno de dos objetos, colocados en una pared à cierta distancia; (*a*) y tambien està claro, por què cerrado el ojo diestro, desaparezca el objeto siniestro, y por què cerrado el siniestro, desaparezca el objeto diestro: pues si cerramos el ojo diestro, el objeto H. cae por la G. *b.* à el lugar ciego C. del nervio optico del ojo siniestro, y el objeto D. I. cae en el lugar sensible F. de la retina: y finalmente, trocando la suerte, si cerramos el ojo izquierdo, el objeto I. incurre en la parte ciega C. de este nervio, en el ojo diestro: y el objeto D. 2. se pinta en la retina de este, F.

Ilustracion de el experimento de Marioto.

45 Pero lo que pertenece à aquella objecion, que *Marioto*, y otros tomaron *de la contraccion del Iris*, convence la conexion, y consenso de la uvea con la choroydea, pero no organo primario de la vista; pues aunque diciendolo *Ruyschio*, (*b*) passen algunos nervios sobre la choroydea, que no se estienden en ramos antes que lleguen al ligamento ciliar, y uvea, no obstante, no se sigue, que estos nervios sean destinados para el sentido de la vista; pues la experiencia nos convence, que los nervios son de dos generos en los organos de los sentidos, unos que sirven al sentido, y otros al movimiento, y nutricion; y para usar de un exemplo, el par de los nervios auditorios consta de una porcion *dura*, y otra *blanda*; pero de estas, la porcion blanda constituye el organo principal del oìdo, y no juntamente la du-

Se responde à las otras razones de Marioto.

(*a*) *Como el Phenomeno de* Marioto *se funde en este methodo, se debe notar aqui, que se desvanece el cuerpo lunar en el mismo plenilunio, bolviendo bien el ojo à un cierto punto, como lo refiere* Stancario *loc. citat. pag.* 39.

(*b*) *En la explicacion de la Tabla* 16. *à la Epist. Problem.* 13. *pag.* 38.

ra, aunque pertenezca tambien à los nervios de los oìdos, y juntamente de el movimento à los musculos de los huessecillos, y otras partes del oìdo. Pues quien no vé que los nervios insertados en la choroydea no son tan acomodados à la percepcion de la vista, como al tacto de los radios, que los obliga al movimiento, y à la contraccion de la pupilla, que de aqui depende? No se ha convencido con igual razon, que la choroydea goza de este oficio, porque esta se observa en los ojos de las Aves de rapiña, en el lugar que està proximo al exe visorio, como una negra, y pequeña membrana; pues no se puede saber, ni probar si estas Aves usan de la vista mas fuerte debaxo de esta direccion, (a) lo que afirma *Marioto*, aunque nunca lo probò, ni lo podrà probar ninguno.

Se responde à los experimẽtos de Merio.

46 Pero porque las razones que diò *Marioto* no bastan à probar esta hypothesis, assi tambien recibiò muy poco resplandor con los experimentos de *Merio*: pues lo que instituyò con el gato detenido dentro del agua, y opuesto al Sol, no convence otra cosa, que la sutilidad, y transpariencia de la retina. Y solamente falta, que la sutileza impida que esta vea, para que mejor se haga organo primario de la vista. Ni la transpariencia le quita esta funcion, quando si passan algunos radios los detenga, y rechace la choroydea que està debaxo: pues aunque esta, como se dixo en el num. 29. sirva algo para mostrar la pintura, como el negro *amalgama* de los espejos, no por esto es el organo primario de la vista: pues en el espejo no representa los objetos aquella *amalgama*, sino el vidrio: y finalmente, no libra *Merio* con su experimento esta sentencia de *Marioto* de sus dudas, pues no es verdadero, que toda la retina es de substancia medulosa, sino que antes bien observandolo el agudissimo Ruyschio, (b) que registrò todo lo sutil en la Anatomìa con la vista armada, està texida de las ultimas membranas de los ultimos vasos, con los quales se junta poca substancia medulosa. (c) De donde representando la imagen de una red, se llamò *tunica retina*: luego como su sutil substancia sea antes membranosa, que medulosa, no se le puede negar un exquisitissimo sentido, pues siente los radios que caen, y reverberan de la choroydea.

Se responde al argumento de Ivesio.

47 Tampoco prueba nada el experimento que propone *Ive-*

(a) *Vease Duamel loc. cit. pag. 72.*

(b) *Epist. Problema 13. pag. 18.*

(c) *Tambien el cèlebre Morgañi Epist. Anatomica 17. pag. 291. dice, que la tunica retina es una red del todo membranosa.*

Ivesio, sino que con nosotros afirma, que la choroydea pàra, ò detiene los radios que passan à la retina. Y de aqui hace lo mismo que nosotros hicimos quando la compara con un cierto *amalgama* puesto en los espejos: pues que la choroydea sustiene las pinturas de los objetos, lo enseña el mismo experimento, y la representacion de unas cosas sobre un papel, quitada la choroydea, convence finalmente en el mismo experimento, que la retina se transparenta. (*a*)

48 No persuadirà tan facilmente *Catio* à los demàs, pues procura convencer, que la choroydea conviene con los demàs organos primarios de los sentidos: antes bien se puede demonstrar, que la retina imita la fabrica de estos, pues que todos estos nacen de los nervios del cerebro, cuyo exemplo se vè en el organo del oìdo: (*b*) pues aqui el *nervio acustico* se estiende distintissimamente en membrana por todo el *labyrintho* del oìdo. Ademàs de esto se puede repetir aqui lo del §. 2. que segun la sentencia del Señor *Presidente*, la choroydea no sea continuacion de la pia meninge, yà nada nos detiene para que concluyamos, QUE LA TUNICA RETINA ES EL ORGANO PRIMARIO DE LA VISTA. ***Respuesta al argumento de Catio.***

49 Finalmente, si debe el Medico en la contemplacion de las partes del cuerpo humano passar del estado sano al morboso, tambien debemos nosotros hacerlo aora; y haviendo considerado la choroydea, y sus partes en estado natural, registrandola tambien en breve en el estado preternatural. Verdaderamente parece que con dificultad se conocerà qualquier vicio en la choroydea, como tunica cubierta con tantas otras partes del ojo. Pero si la consideramos como tunica compuesta de algunos nervios, ***Enfermedades de la choroydea, y de sus partes.***

(*a*) *Por casualidad no hizo bien este experimento* Ivesio, *y llegò muy cerca de la pupilla la candela, para que passassen los radios: pues los experimentos hechos por otros en este caso, muestran tambien las pinturas en la retina. Pero apenas se puede leer cosa mas excelente de otras, que pertenecen à la vista, que los elementos de la Philosophia* Nevvtoniana, *descriptos por el Ilustre* Voltario, *pag.* 50. *& seq.*

(*b*) *Doctissimamente, como suele, juzga Morgañi en este caso en el lugar citado, pag.* 287. *pues dice: Si alguna cosa significa la comparacion de los demàs sentidos; significa principalmente, que la misma produccion, ò expansion de los nervios se debe creer tambien organo primario del sentir, tanto en este caso como en los demàs.*

vios, (a) y de numerosissimos vasillos, la comprehendemos como muy apta para las mismas enfermedades, que otras semejantes tunicas; y como à las tunicas vasculosas nada mas las infeste, que la inflamacion, siendo esta sumamente vasculosa, con facilidad tendrà la misma inflamacion.

Diagnosis. 50 Pero quando esta inflamacion se halla en la choroydea, entonces sin duda es la ophthalmia interna, pues aunque no se dexe vèr, no obstante se infiere que la ay, quando los enfermos toleran, ò sufren con dificultad la luz resplandeciente: pues cayendo entonces los radios del Sol, fuego, ò luz, se commueven la uvea, y choroydea, de suerte que no solo obligan à los enfermos por el dolor, que sienten en esta tunica, á contraher la pupilla, sino tambien à las palpebras: de las quales señales, que hasta aora no notaron muchos, podemos conocer la inflamacion de la choroydea.

Prognosis. 51 Esta especie de ophthalmia es mas peligrosa que las que nacen en la tunica adnata, y sclerotica, pues excita mas vehementes dolores, y muchas veces origina abscessos, è hypopio en el ojo, con los quales se corrompen facilmente la tunica retina, y el humor vitreo, que estàn proximos. Y aun vì poco hà à un noble, que se encomendò al cuidado del señor *Presidente*, que padeciò cataracta concitada por esta inflamacion; y esto puede ser, porque las ternissimas arteriolas de esta tunica, nutren à la lente cristalina por los vasos del ligamento ciliar, y assi quando se corrompen cierran los vasos de la lente cristalina, que son clarissimos en el estado natural, y buelven turbios à los humores que estàn en ellos, y assi la ponen opaca, ò causan la cataracta, que es lo mismo. (b)

Curacion. 52 Con mucho cuidado, y madurèz se debe instituìr en este caso todo lo que requiere el mèthodo general de curar las ophthalmias, como que se hagan largas, y repetidas sangrias en los

(a) *Ademàs de otros muchos, tambien notò Viusenio, que en los movimientos convulsivos se bolvia mas dèbil la vista, quando los funiculos nerveos que salen, parte del tercero, y parte del quinto par, aprietan demasiado à los nervios opticos à quien se rodèan, y con esto impiden el influxo de los espiritus. Y tambien testifican varios exemplos, que los gravissimos dolores del intestino* colon, *por los filamentos de los nervios, y membranaceos, causan diminucion en la vista. Morgañi en la Epistola* 18. *pag.* 309.

(b) *Vease el Librillo de Boerhave, que saliò poco hà, en que trata de las enfermedades de los ojos, pag.* 36.

los brazos, y pies, y mejor en las venas yugulares; y tambien eſcarificaciones en las ſcapulas, ſienes, ò vertice, para reveler, quitar las congeſtiones de la ſangre de los ojos. En lo que pertenece à los medicamentos, deben aplicarſe los *antiflogiſticos*, eſpecialmente nitroſos, alcamphorados, y corroborantes, dados muchas veces. Los ojos ſe fomentaràn varias veces con fomentos diſcucientes, y ſe lavaràn con colirios idoneos: los enfermos deben uſar de comida, y bebida tenue, y atemperante, haſta que ſe aquiete el mal; pero apenas ſe puede quitar eſte en los cuerpos impuros, haviendo precedido grandes errores de la dieta, y acumuladas muchas impurezas en la ſangre.

53 Ademàs de eſta enfermedad, ſi la *uvea* enferma, tambien la choroydea padece ſus dolores, por la conexion que tiene; pero aquella la conſideran los Medicos como enferma, eſpecialmente por tres vicios, pues mueſtra la pupilla, ò *muy dilatada*, ò *contracta*, ò del todo *concreta*. Eſtas enfermedades, la primera ſe llama *Mydriaſis*, la ſegunda *Ptiſis* de la pupilla, y la tercera *Syniceſis*: pero en lugar de la voz *Ptiſis*, pongamos, ſi ſe puede, otro nombre mas apto, y llamemos al phenomeno de eſta enfermedad *Pupilla demaſiado contracta*; porque aquel antes mueſtra la contraccion, que la conſumpcion. Pues aunque los antiguos Autores de la Medicina uſaron de eſtas voces, ſe diferiencian tanto acerca de la verdadera ſignificacion de ellas, que apenas ſe puden conciliar entre sì, como yà lo dixo el Iluſtre Preſidente de otras enfermedades de los ojos, tanto en ſus Eſcritos de la *Cataracta*, y *Glaucoma*, como en las Inſtituciones Chirurgicas, eſpecialmente en el Capitulo de Fiſtulas, lacrimal, uña del ojo, &c. *Enfermedades de la uvea*

54 Quando paſſamos al *Mydriaſis*, juzgo que nos es concedido, ante todo, difinirle con algun cuidado, pues eſta es *una demaſiada dilatacion de la pupilla*, ſin contraccion, y dilatacion reciproca, en la qual, la viſta, las mas veces no perece, ſino deſpues de largo tiempo. De aqui ſe diſtingue del *Amauroſis*, porque eſta hace del todo ciego à el ojo: (*a*) De la *Paraſtrophe*, porque eſta ſe obſerva como la pupilla, mas apartada de ſu centro: Del *Rhegme*, porque eſta buelve el circulo de la pupilla de otra forma. (*b*) Yerra, pues, *Oribaſio*, (lo que en ſu Siglo ſe *Difinicion, y diagnoſis del Mydriaſis.*

debe

(*a*) *Aunque ſi he de decir verdad, eſtas dos enfermedades, ſolo me parece que ſe diſtinguen en el grado.*

(*b*) *Puede ſer exemplo del* Rhoumes *el que refiere el Iluſtre Preſidente en la* Nota (*a*) *del paragrafo 9. de eſta Diſſertacion.*

debe perdonar) quando escrive, (*a*) que aparecen mucho menores todas las cosas à los ojos, constituìdos en este vicio, pues *Maucharto* en la Dissertacion de la Mydriasis juzga, que nunca puede venir tal representacion de sola la dilatacion de la pupilla, en quanto tal: pues en la Mydriasis, descripta por *Demoursio*, en la qual la enferma apenas advertia las letras mayusculas: la razon es, porque estaba esta enfermedad junta con inflamacion de las palpebras, y ulcera superficial de la cornea, y otros symptomas, como se puede conocer de la larga historia de ella. (*b*)

Causa de el Mydriasis.

55 Pero porque el que cura una enfermedad debe primero registrar sus causas; asi tambien debèmos nosotros inquirirlas antes que expongamos el methodo de curarlas. Si alguno considerare con mayor cuidado este caso, conocerà, que este mal trae sus principios especialmente de *quatro causas*; pues, ò de la detencion larga en alguna carcel tenebrosa, ò por algunos medicamentos mal aplicados à el ojo, (*c*) ò de la injuria de alguna vehemente *allision*, hecha en los ojos, ò tambien de algunas enfermedades concitadas en ellos mismos. Estas pueden ser paralysis de los nervios ciliares, *hydropthalmia*, ò turgencia del humor vitreo, y mejor la paralysis, ù obstruccion del nervio optico en la Amourosis, à quien entonces se sigue el Mydriasis, como symptoma. (*d*)

Curacion.

56 Finalmente, si la cura de semejante enfermedad se intentare, practicarèmos las siguientes *indicaciones*: Primera, corregir el vicio de los nervios, que pertenecen à esta parte; corroborar el sphinter de la uvea; resolver las congestiones de la sangre, si la ay; y quitar las causas, que ensanchan la pupilla. Estos auxilios se

(*a*) *Oribasio Synops. lib.* 8. *cap.* 44. ,, Pues el color de la pupilla en nada se immuta, sino que es mucho mas ancha de lo ,, que naturalmente acostumbra, unas veces *priva del todo* de la ,, luz, pero otras veces, todo lo que se vè, aparecen mucho menores, y este mal se llama *Mydriasis. Y tambien de este nuevo exemplo se vè, que* Oribasio *confundiò del todo la Mydriasis*, y Amourosis.

(*b*) *Que se juntò à su traduccion Francesa de las Observaciones de la Sociedad Edimburgense, en la* Escocia, *impressa en Amsterdàn año de* 1741.

(*c*) *Como lo advirtiò Galeno del* Opi o mandragora, *ò hyosciamo, aplicados à los ojos por los dolores de Met. Medend. lib.* 3. *pag. mihi* 17.

(*d*) *Yà se vè en figuras este symptoma en el libro de Bartischio de la enfermedad de los ojos.*

se pueden tomar: 1. De la Cirugìa con la sangria rebulsoria, y mejor, si se hace con el xysto vegetable, ò escobilla de granos de trigo, descripta en la Tab. 16. de las Instit. Chir. del Ilustre Presidente, Part. II. pag. 212. las ventosas secas, ò escarificadas en las escapulas, y la aplicacion de las sanguijuelas en las sienes, ò detràs de las orejas: 2. De la pharmacia externamente, con todos los remedios topicos, discucientes, *tonicos*, y subadstringentes, è internamente con los purgantes. El que desee leer mucho acerca de esta curacion, vea el Compendio de Medicina Practica del Ilustre Presidente, pag. 303. y al Doctissimo *Mauchar̃to* en su Dissertacion del Mydriasis.

Difinicion, y diagnosis de la Pupilla contracta.

57 Haviendo considerado el *Mydriasis*, se debe considerar el vicio del ojo, opuesto à èl; es à saber, *la pupilla demasiado contracta, y que no se contrae mas, segun los grados de la luz, con algun detrimento de la vista.* De aquì se diferiencia de la *Akynessia*, en que esta es simple immobilidad de la pupilla, conservando su diametro natural; y tambien se diferiencia de la *obturacion* de la pupilla, hecha con algun pedazo de la lente cristalina, en que esta contiene cuerpo sòlido; y finalmente se distingue de la estrechura natural, adquirida, ò por naturaleza, ò por vejèz, como sucede à los *Myopes*, porque esta se puede aùn contraher alguna cosa.

Causas de la Pupilla contracta.

58 Al que regìstra las causas de esta enfermedad se le hace patente, que nace tambien de quatro fuentes: 1. de la mala costumbre: 2. de los medicamentos narcoticos, y otros mal aplicados: (*a*) 3. de herida, ò finalmente de alguna enfermedad, que està en las partes vecinas, y debaxo de esta division se dexan comprehender todas las demas causas. Pues muchos, con arrimar demasiado los objetos, se contrahen los diametros de las pupillas, de suerte que quedan Myopes; y por el contrario algunos, por algun vicio de los ojos se ven forzados, ò precisados à serlo: muchos padecen este vicio por la *simultanea* evaquacion del humor aqueo, por herida, *compuncion* del Iris, golpe, ù otras calamidades; y por ultimo, muchos le adquieren por *hypopio*, *cephalèa*, ù ophthalmia interna pertinaz.

Curacion.

59 El que intente, pues, la curacion de esta enfermedad, observarà estas indicaciones: relaxar las *stricturas* de la pupilla, ò corroborar sus *atonìas*: disipar las congestiones de la sangre, que estàn en alguna parte del ojo: sacar, ò extraher la materia purulen-

ta,

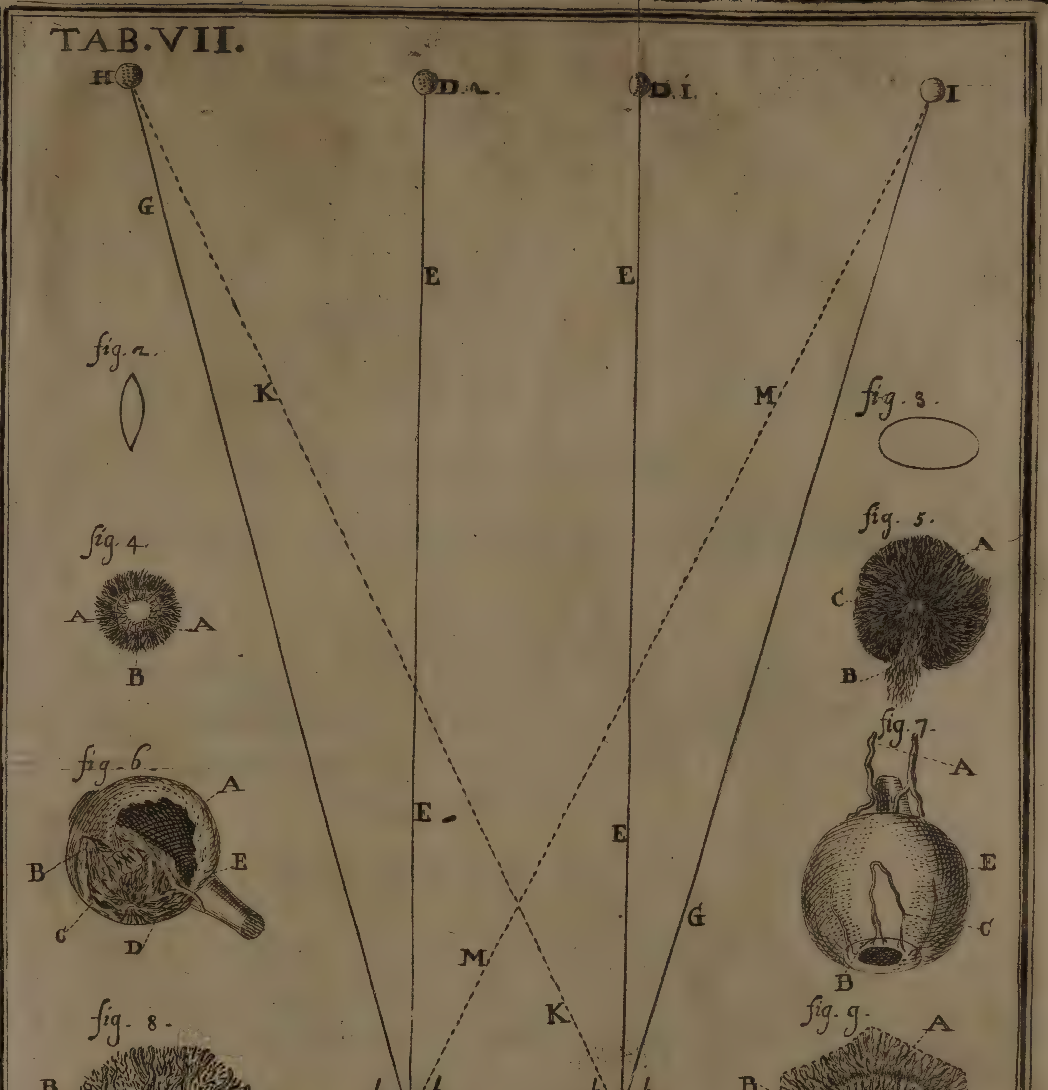
(*a*) *Veasse el lugar de Galeno, citado en el num. 55. pues los medicamentos pueden causar uno, y otro vicio en el ojo.*

ta, si la ay, ò deprimir el cuerpo, que cierra la pupilla: Veaſe à Maucharto en la preſtantiſsima Diſſertacion de la *Phtiſis*, y *Syniceſis* de la pupilla. Para la primera indicacion, reſpecto de la *strictura*, baſta externamente con los medicamentos anti-ſpaſmodicos, y nervinos; y por la interna con los atemperantes, y anodinos; pero reſpecto de la *atonìa*, internamente con los medicamentos eſtipulantes, aperientes, y tonicos. La ſegunda con el auxilio de la Cirugìa, con varios modos de ſacar la ſangre. A la tercera ſe ocurre con los medicamentos topicos diſcucientes. Finalmente, la quarta podrà ſervir la aguja Chirurgica.

Syniceſis. 60 La *Syniceſis* es una enfermedad del todo diferente, que nace de eſtàr la pupilla demaſiado contracta: cuya *oclusion* concita graviſsima diminucion, ò total pèrdida de la viſta, ſegun los grados de contraccion, coarrugacion, ò bien que eſtè del todo concreta: ſuele provenir, deſpues de haver aplicado en vano todos los medicamentos, que ſe juzgaban utiles para vencer la contraccion de dicha pupilla, ò porque tal vez padecen una total oclusion deſde que ſalieron del vientre de ſu madre, lo que ſe prueba con los exemplos de los *Atretas*, ò imperforados.

Methodo de Cheſeldeno en curar eſta enfermedad. 61 El remedio de eſta enfermedad (ſi es que ſe buſca) ſolo ſe hallarà en la Cirugìa, guiandonos à un excelente remedio, y operacion Chirurgica: no obſtante que ſea una dificiliſsima curacion, y tal vez el aplicar medicina en tan grave enfermedad, y en tan tierna parte del ojo, ſe adjudica la gloria de eſta excelentiſsima invencion à *Cheſeldeno*, ſagaciſsimo Cirujano de los Ingleſes; y por quanto yo sè, fue el primero que intentò curar eſte vicio. Eſte methodo eſtriva principalmente, en que paſsò, ò penetrò la tunica ſclerotica con un *ſutiliſsimo eſcalpelo*, cuya figura ſe puede vèr en la Anatomìa de eſte Autor, Edic. 5. ò en las Inſtit. Chir. del Iluſtre Preſidente, Tab. 17. fig. 19. y en la eſtraccion de eſta herramienta abre el Iris cerrado, para hacer un nuevo foramen, ó abertura: y eſto lo hace aſsi, quando la concrecion es ſimple; pero ſi ay alguna particula de cataracta à la boca de la pupilla, ò glaucoma, ò mancha en la cornea, hace la inciſion en un lugàr poco mas alto, ò mas baxo, para que la cataracta, que por ſu adheſion no ſe puede ſuprimir facilmente, ò la mancha de la cornea, no impidan la entrada de la luz por la nueva abertura del Iris: pero ſi no ay ninguna cataracta, ſoſpecho que ſe deſtruye la lente criſtalina en eſta operacion. El que deſea leer mucho ſobre eſto, vea las Inſt. Chir. del Iluſtre Preſidente, Tom. II. cap. 55. y ſiguientes. Y ASSI CORONE TODO LO QUE AQUI SE HA DICHO DE LA CHOROYDEA; Y SUS PARTES.

DIS-


TAB.VII.
H
D.2.
D.I.
I
G
E
E
fig. 2.
K
M
fig. 3.
fig. 4.
A
A
B
fig. 5.
A
C
B
fig. 6.
A
B
E
C
D
fig. 7.
A
E
C
B
E
E
G
M
K
fig. 8.
B
A
A
fig. 9.
A
B
C
A
D
b
b
a
a
A
B
N
F
C
Fig. 1.
b
b
A
a
a
B
C
F
L

DISSERTACION CHIRURGICA, DE LAS VENTAJAS, UTILIDADES, Y USO DE LA LITHOTOMIA CELSIANA,

LLAMADA COMUNMENTE PEQUEÑO, O PARVO APARATO.

DEFENDIDA PUBLICAMENTE EL DIA 19. de Noviembre de 1745. en la Academia Julia de Helmstad, por D. Juan Guilielmo Ilsemàn, *Cellerfeldense Cherusco.*

PRESIDIDA

POR EL DOCT. DON LAURENCIO HEISTER, Medico, Cirujano Primario, y Consejero Aulico del Serenissimo Señor Duque de Brunsvich, &c.

Y LA DEDICA

A LA REGIA SOCIEDAD Anglicana.

PERILLUSTRI AC SPLENDIDIDISSIMO

SOCIETATIS REGIÆ

IN MAGNA BRITANNIA

AD SCIENTIAS, ET ARTES LIBERALES

PROMOVENDAS INSTITUTO

COLLEGIO

PATRONIS, ET COLLEGIS SUIS

OMNI HONORIS CULTU DEVENERANDIS

HANC DISSERTATIONEM, ET QUOD IN EA

DE ANTIQUISSIMÆ CELSI CALCULUM SECANDI

RATIONIS PRÆSTANTIA ASSERITUR

D. D. D.

EORUMQUE IUDICIO, AC CENSURÆ SUBJICIT

Dissertationis huius præses

LAURENTIUS HEISTERUS.

CAlculum, è vesica excindendi modi potiores, ut nostis, quatuor sunt: 1. *Celsianus* sivè antiquissimus, & *parvus* quoque dictus; 2. *Marianus*, sive ille, qui magno ferra-

mentorum apparatu perficitur, ut hinc etiam *apparatus magnus* vocetur: 3. modus *Franconicus*, sivè *apparatus altus*, & 4. *Ravianus*, ut & *lateralis* appellatus, varias pro varijs suis emendationibus sub se habens species. In tribus ultimis perficiendis, atque ad summam perfectionem evehendis, ac præcipuè in *laterali*, multi prudentissimi atque exercitatissimi in arte Chirurgica viri omnem navarunt operam, & summis viribus annisi sunt, ac speciatim in Britannia Vestra, Londini cumprimis, & Parisijs ac Rothomagi in Gallia. *Prima* vero sive *Celsiana* illa antiquissima, ac simplicissima calculum exscindendi ratio, licet re vera quamplurima habeat bona, & mater sit secundi, & quarti, vel ob vetustatem, vel simplicitatem, vel fortè ob præiudicatam opinionem contempta iacuit, & ne comparatione quidem cum ceteris digna, à variis magnis habita fuit viris, vixque ullus eorum de ea emendanda, multo minus perficienda, laborem aut studium aliquod impendit.

Ego vero, qui omnes quatuor modos

&

& in Belgio olim, ubi RAVII diſcipulus fui, ac deinceps in Germania non ſemel exercui, atque in Inſtitutionibus meis Chirurgicis, cum variis earum emendationibus, commodis & incommodis, dudum deſcripſi; cum alij, cuinam methodo ex ultimis tribus primum locum iure adſcriberent, multum certarunt ac dimicarunt, rebus vero omnibus, & præcipuè commodis atque incommodis uniuſcuiuſque, per rationes plures, & factas felices per primum curationes, probe perpenſis, *antiquiſsimæ, ac ſimplicisſimæ Celſianæ tandem primas* multaque commoda præ cæteris in hac diſſertatione ex veri ac nudæ ſimplicitatis amore ei adſcribere coactus ſum; cæteris tamen propterea non prorſus rejectis. Utrùm benè an male iudicaverim, tunc velim, Viri ſapientiſsimi, iudicetis, quando præſtantiſsimi atque exercitatiſsimi Veſtri Lithotomi, depoſito partium, & auctoritatis ſtudio, ſecundum ſimplicisſimas methodi huius antiquiſſimæ indicatas emendationes, experimenta nova inſtituerunt, & commoda eius præ cæteris modis ab erudito Reſpondente meo, ex

meis

meis prælectionibus, ac demonstrationibus Chirurgicis, in hac dissertatione proposita, probe perpenderunt. Valete, Viri sagacissimi, & de sententia Vestra super hac re, per unum ex celeberrima Vestra Societate me posteà, si me huius non indignum censebitis, certiorem facite.

CAPI-

CAPITULO PRIMERO.

DE LA LITHOTOMIA EN UNIVERSAL, de ſus diverſos methodos, y en eſpecial de la Celſiana, ò mas antigua de todas.

1 L*Ithotomia* ſe llama aquella accion de ſacar, ò extraher la piedra, ò calculo de la vexiga de los hombres, mediante la qual, no ſolo ſe libra al miſero paciente de los terribles, y acerbos dolores, que caſi de contínuo padece, ſino tambien de los graves peligros de la vida, que le amenazan. Toma ſu origen del vocablo Griego *Litos*, *Piedra*, *y Temnoo*, *ſeco*, ò ſeccion. Al preſente ſe celebran quatro muy poderoſos methodos: el primero ſe llama de *Celſo*, ò *Celſiano*, ò *parvo*, ò *pequeño aparato*: el ſegundo *magno*, ò *grande aparato*: el tercero *aparato lateral*: y el quarto finalmente, *alto aparato*, de lo que deſpues hablarèmos de cada uno en particular. *Què ſea Lithotomia, y ſus modos.*

2 Que eſta curacion es *antiquiſsima*, carece de toda duda; porque *Hypocrates*, y otros antiquiſsimos Medicos yà hablaron de ella, pues floreciendo aquel tres ſiglos antes de la venida de Jeſu-Chriſto, no tratò de eſta curacion, ò accion Chirurgica como de coſa nueva, ſino que antes bien deſde tiempo muy antiguo yà havia Medicos, ò Cirujanos peculiares, à quienes ſolamente eſtaba cometida; porque bien conſideradas ſus dificultades, era preciſo que para adminiſtrarla, y perfeccionarla, hicieſſen eſtos un continuo, y conſumado eſtudio. *Eſta curacion es muy antigua.*

To-

Hypocrates lo prohibiò à los suyos.

3 Todo lo dicho se prueba facilmente con aquel Librillo, que Hypocrates escriviò, intitulado: *Iusiurandum*, en el qual les pone precepto à sus Discipulos, de que no saquen el calculo à los hombres, sino que desamparen esta curacion, porque pareciendole dificilissima su administracion, ù operacion, quiso que sus Discipulos la dexassen à los muy peritos, y bien versados en ella, diciendo: *Neque vero calculo laborantes secabo; sed magistris eius rei peritis id muneris permittam.*

Qual sea la dificultad, y peligro.

4 No pudo decir Hypocrates, (por lo demàs muy sapientissimo Medico) que aborrecia esta seccion, porque bien la juzgaba muy necessaria à no pocos enfermos; ni menos el que todos los Medicos le diessen de mano. Pues siendo tantos, y tan terribles los dolores, que atormentan à los miserables afligidos del calculo, quien serà el que no se mueva à tenerles misericordia! porque à la verdad, ademàs de los casi continuos dolores, no pocas vezes concitan estos mismos con su vehemencia distensiones de nervios, ò spasmos, y convulsiones, supresiones de orina sumamente dolorosas, epilepsias con vehementissimos movimientos, hasta que finalmente termina todo en el miserabilissimo expectaculo de la muerte.

Tambien es necessaria.

5 Siendo, pues, Hypocrates un prudente Medico, que socorria à los enfermos con grande voluntad en otras enfermedades, y que havia visto, y aprendido con el uso, que los enfermos que padecian algun calculo grande, no se podian curar con los medicamentos; y assi, siguiendo su prudentissimo precepto en el Aphorismo 6. Sect. 8. diciendo: *Ubi medicamenta non sanant, ad ferrum sive scalpellum esse progrediendum*, pues de otra suerte no les quedaba remedio alguno; y tampoco ignoraba; que por esta curacion (si se hace bien) se pueden curar los enfermos, ò à lo menos librarse del calculo; pero porque havia conocido, que en esta accion *se havia de herir la vexiga*, y que tambien de las heridas de esta se seguia la muerte de los hombres, si no siempre, las mas veces: Por esso, pues, quando trata de las heridas que son mortales, pone en primer lugar las de la vexiga, quando en el Aphorism. 18. Sect. 6. dice: *A quien se hiriò la vexiga, ò el cerebro, ò el corazon, ò el septo transverso, ò alguno de los intestinos tenues, ò el ventriculo, ò el higado, està mortal.* De aqui es, si yo no me engaño, que por la perjudicial opinion que siguiò aqui, de que las heridas de la vexiga son mortales, ni se atreviò à intentar esta seccion, ni quiso permitir à sus Discipulos que la instituyessen,

por el evidente peligro, con el qual juzgaba que dañarian sus conciencias; sino que antes bien se lo dissuadia ligandolos con grave juramento para que no lo hiciessen, y parece que tenia por demasiado atrevidos, è impios à los Medicos, y Cirujanos, y los consideraba como que carecian de ciencia, quando intentaban una curacion tan llena de peligro, y casi temeraria, con la qual ofenden la vexiga, ò que solo por acaso, ò por fortuna saldria bien, porque tenia à las heridas de la vexiga, como se puede vèr por el citado Aphorismo, por casi las mas peligrosas de todas: y assi el sagacissimo, y magnanimo Hypocrates, à mi parecer se mostrò algo timido, ò cobarde en este arduo negocio, donde conviene el mayor animo, como Cirujano magnanimo, è intrepido para librar à los hombres afligidos con tan grave mal, y casi oprimidos con la muerte.

Entre los Antiguos la descrive con maravillosa eloquencia Celso.

6 *Hypocrates*, ni los demàs Griegos que precedieron à *Cornelio Celso*, prestantissimo Medico Latino, no hicieron la mas leve descripcion; pero este ultimo la hizo tan cumplida, y con tanta elegancia, que à mi se me hace muy verosimil el que los Romanos la usaban con gran frequencia, obligados de la necessidad, con la qual observaron muchos casos muy felices, y los Cirujanos se hicieron mas animosos, y audaces, sacudiendo, ò desterrando aquel terror panico, que Hypocrates inducia à sus Discipulos; y con el sucesso del tiempo se hallò, que el yà citado Aphorismo no era tan digno de observarse como se tenia creìdo, pues la experiencia de los continuados felices sucessos demostraban lo contrario. Sin razon calumniaron algunos al doctissimo *Celso*, tratandole de compilador de los Griegos, sin duda por la reverencia que tuvieron à estos; pero à la verdad, lo que no tiene duda es, que en aquel tiempo se practicaba esta operacion à la maravilla, como tambien otras muchas acciones Chirurgicas. Bien pudiera yo hacer una mediana descripcion de ella, como yà tambien otros la han hecho; pero tambien me parece, que entre quantas se han hecho, ò se puedan hacer, ninguna saldrà, ni tan hermosa, ni tan elegante como la que el mismo *Celso* nos dexò descripta: por lo qual he resuelto el copiarla al pie de la letra del

Lib. 7. cap. 26. §. 2. contentandome con solo añadir, ò enmendar alguna palabra, adornandola con algunas ligeras notas; y finalmente, comentandola, y declarandola en el contexto subsiguiente de nuestro asserto.

* *Perdone el Lector si mi corto ingenio le obscurece à Celso su elegante narrativa, porque no han podido mas mis debiles fuerzas.*

Descrive Celso la lithotomia.

HAviendo hecho mencion del calculo, parece que el mismo lugar pida qual especie de curacion sea conveniente en los calculosos, no pudiendo ser socorridos de otro modo. La qual sin embargo, por ninguna razon conviene apresurarla, por los inconvenientes que pueden sobrevenir; *pues ni en todas las edades, ni en todos los tiempos, ni en qualquier vicio* se puede emprender; *si solamente en la Primavera,* y en la edad *de nueve años, hasta los catorce inclusivè;* como tambien en casos, que el mal aya llegado à terminos de no poder ser vencido con medicamentos, ò de no dàr bastante tregua para poder suspender por algun tiempo la muerte. No que à veces no aya podido lograr la temeridad del remedio algun sucesso feliz; mas por-

Celsi descriptio lithotomiæ.

7 CUm vesicæ vero calculique facta mentio fit, *locus ipse exigere videtur, quæ curatio calculosis, cum aliter succurri non potest, adhibeatur. Ad quam festinare, cum præceps sit, nullo modo convenit.* Ac neque omni tempore, neque in omni ætate, neque in omni vitio *id experiendum est*; sed solo Vere, *in eo corpore, quod iam* novem annos, nondum quatuordecim excessit, (a) *& si tantum mali subest, ut neque medicamentis vinci possit, neque trahi posse videatur, quo minus interposito aliquo spatio interimat.* Non quo non *interdum temeraria etiam medicina proficiat; sed quo sæpiùs utique in hoc fallat, in quo plura genera & tempora periculi*

(a) Circa varia momenta horum verborum infra illustrationes atque animadversiones graves dabimus.

porque de ordinario, qualquiera tentativa es falàz, quando ay muchos generos, y tiempos de peligro, los quales propondrè juntamente con la curacion.

culi sunt. Quæ simul cum ipsa curatione proponam.

Preparaciõ.

Prosigue assi: Determinado yà à experimentar el ultimo remedio, se debe preparar el cuerpo algunos dias antes con el conveniẽte *victus*, de suerte que tome manjares saludables, y de ningun modo glutinosos, y de la misma suerte el agua, y entre tanto haga exercicio, passeandose, para que el calculo descienda mas à la cervìz de la vexiga: que se conocerà haver caìdo, metiendo tambien los dedos, como enseñarè en la curacion: Aviendo yà la seguridad, se contendrà el muchacho en ayuno el dia antes, y entonces se harà la curacion en lugar abrigado, ò caliente, la que se ordenarà de este modo.

8 *Igitur ubi ultima experiri statutum est*, (pergit) *ante aliquot diebus* victu corpus præparandum est, *ut modicos, ut salabres cibos, ut minimè glutinosos assumat, ut aquam bibat.* (a) *Ambulandi vero inter hæc exercitatione utatur, quo magis calculus ad vesicæ cervicem descendat. Quod an inciderit, digitis quòdque, sicut in curatione docebo, demissis cognoscitur. Ubi eius rei fides est, pridie is puer in ieiunio continendus est; & tum loco calido curatio adhibenda, quæ hoc modo ordinatur.*

Præparatio

Situaciõ del enfermo en la seccion.

Un hombre robusto, y habil se sienta en una silla alta, le abraza boca arriba, y la espalda buelta à èl, colocando las coxas, ò nalgas del doliente sobre sus rodillas, y doblandole las piernas, le manda que aplicadas las manos à las pantorri-

9 *Homo prævalens & peritus in sedili alto considit supinumque eum & aversum, super genua sua coxis eius collocatis, comprehendit*: (b) *reductisque eius cruribus, ipsum quoque iubet, manibus ad suos poplites datis,*

Situs ægri in sectione

(a) Hæc præparatio ægri egregia & maximè utilis est.
(b) Vid. Ill. D. Præsid. Chir. Inst. Tab. XXVIII. fig. 1.

torrillas, ò poplites las apriete todo lo que pueda, y tambien el ministro se las contiene assi: Pero si es mas robusto el que se cura, dos robustos ministros se sientan en dos sillas juntas, cuyos assientos, y pies interiores se ligan entre sì, para que no puedan apartarse. Entonces se coloca sobre las rodillas de los dos de la misma suerte, y uno atrahe la siniestra pierna, y el otro la diestra, segun el assiento que ocupa; y tambien èl atrahe sus pantorrillas, ò poplites. Tambien aunque le tenga, ò que le tengan dos, echan sus pechos sobre los hombros del paciente, con lo qual sucede, que està estendido el seno sobre el pubis sin arruga alguna, y reducida la vexiga al estrecho, se puede coger el calculo con mayor facilidad. Ademàs de esto, se ponen à los lados otros dos robustos varones, que estando al rededor, no dexan deslizar al uno, ò à los dos que tienen al muchacho.

tis, eos, quam maximè possit, attrahere; simulque ipse sic eos continet. Quodsi robustius eius corpus est, qui curatur, duobus sedilibus iunctis, duo valentes insidunt; quorum, & sedilia, & interiora crura inter se deligantur, ne diduci possint. Tum is super duorum genua eodem modo collocatur, atque alter, prout consedit, sinistrum crus eius, alter dextrum simulque ipse poplites suos attrahit. Sive autem unus, sive duo eum continent, super humeros eius suis pectoribus incumbant. Ex quibus evenit, ut inter illa sinus saper pubem sine ullis rugis sit extentus, & in angustum compulsa vesica, facilius calculus capi possit. Præter hæc, etiam num à lateribus duo valentes objiciuntur, qui circunstantes, labare vel unum vel duos, qui puerum continent, non sinunt. (a)

Como se empieza la curacion.

Despues introduce el 10 Me-

Curatio quomodo inchoatur.

Medicus deinde deli-

(*a*) Si æger prçsertim supra puerilem ætatem secandus. Cel. D. Præses eum tabulæ horizontali imponit, coxis sivè natibus extremo tabulæ sive mensæ impositis, & à ministris ita firmandus, ut in Chir. sua Tab. XXIX. fig. 9. ostenditur.

Medico en el ano del paciente dos dedos, indice, y medio de la mano siniestra, haviendose antes cortado las uñas, y untadolos suavemente con azeyte, y los dedos de la mano diestra los pone con suavidad sobre la parte inferior del abdomen, para que si los dedos concurriessen con alguna vehemencia por ambos lados del calculo, no ofendan la vexiga: lo que en este caso no se debe hacer de prisa, sino de suerte que sea con la mayor seguridad: *pues ofendida la vexiga, se concita distension de nervios con peligro de la muerte.* En primer lugar se inquiere, si el calculo està cerca de la cerviz, pues hallado en esta parte, se saca con menos trabajo; y por esto dixe, que no se ha de curar, sino se conoce bien por sus indicios: Pero sino està alli, ò se retirò atras, entonces se alargan los dedos hasta lo ultimo de la vexiga, y se sigue poco à poco igualmente con la diestra, puesta mas adelante de la siniestra.

ligenter, unguibus circuncisis, sinistræ manus duos digitos, indicem & medium, leniter prius unctos oleo, simul in anum eius demittit, dextræque digitos super imum abdomen leniter imponit; ne si utrinque digiti circa calculum vehementer concurrerint, vesicam lædat. Neque vero festinanter in hac re, ut in plerisque, agendum est. Sed ita, ut quam maximè id tuto fiat. Nam læsa vesica, nervorum distentiones cum periculo mortis excitat. *Ac primum circa cervicem quæritur calculus, ubi repertus, minore negotio expellitur. Et ideò dixi, ne curandum quidem, nisi cum hoc indiciis suis cognitum est. Si vero aut ibi non fuit, aut recessit retro, digiti ad ultimam vesicam dantur; paulatimque dextra quoque manus eius ultra translata subsequitur.*

Como debe continuarse

11 Haviendo hallado el calculo, que es necessario que llegue à tocarse entre las dos manos, se saca con mayor cuidado, quanto es me-

Quomodo continuatur.

Atque ubi repertus est calculus (qui necesse est in manus incidat) eo curiosius deducitur, quo minor læviorque est, ne effu-

menor, y es mas suave, para que no huya; esto es por no tener que agitar muchas veces la vexiga; y para que esto no suceda, la mano diestra se pone mas alla del calculo, mientras la siniestra le compele àzia abaxo con sus dedos, *hasta que llega à la cerviz*, en la qual, si es largo, se ha de compeler de suerte, que no salga atravessado; si es plano, de suerte que vaya transverso; si quadrado, que tenga sentados dos angulos; y si es mayor por alguna parte, se coloca de suerte, que salga primero la que es mas delgada. En el redondo nada importa, como de la misma figura se vè, sino que si alguna parte es mas suave, vaya esta delante.

effugiat, *id est*, *ne sæpius agitanda vesica sit. Ergo ultra calculum dextra semper manus ei se opponit*, *sinistra eum compellit deorsum digitis*, donec ad cervicem pervenitur. *In quam, si oblongus est*, *sic compellendus est*, *ut ne pronus exeat*; si planus, *sic ut transversus sit*; si quadratus, *ut duobus angulis sedeat*; si altera parte plenior, *sic ut prius ea*, *quæ tenuior sit*, *evadat*. In rotundo *nihil interesse ex ipsa figura patet*, *nisi*, *si lævior altera parte est*, *ut ea antecedat*.

Seccion. Quando yà se logrò que estè sobre la cerviz de la vexiga, se debe abrir el cutis cerca de èl *con incision lunada*, hasta la cerviz de la vexiga, y que sus puntas miren algo àzia las nalgas; y tambien en aquella parte en que el extremo mas baxo es mas estrecho, se ha de hacer *otra incision trãsversa*, con la qual se abre la

12 *Cum iam eo venit*, *ut super vesicæ cervicem sit iuxta anum incidi cutis* plaga lunata *usque ad cervicem vesicæ debet*, (a) *cornibus ad coxas spectantibus paululum*; *deinde ea parte, qua strictior ima plaga est*, *etiamnum sub cute*, altera transversa plaga facienda est, (b) *qua* cervix Sectio ipsa.

(*a*) Loco plagæ lunatæ, obliqua etiam, ut *Ægineta* docuit lib. *6*. cap. *60*.

(*b*) Hæc plaga tranversa sæpè non est necessaria, sed unica simplex longa & obliqua plerumque sufficit.

la cerviz de la vexiga, hasta que se vè el camino de la orina, de suerte que la incision sea un poco mayor que el calculo: pues los que por miedo de la fistula, à quien en aquel lugar llaman los Griegos Yroriada, le abren poco, y le rebuelven despues con mayor peligro; porque el calculo quando se oprime con fuerza, sino le tiene, abre el camino: Lo que es mas pernicioso, si la figura, ò aspereza del calculo le ayuda alguna cosa: de lo qual se puede concitar profusion de sangre, y distension de nervios, lo que si à alguno le acontece, tendrà sin duda una fistula mas patente, si se lacera, ò rompe la vexiga, que si se huviera cortado.

Instrumentos con que se hace la extraccion del calculo.

13 Estando descubierto el camino, *viene el calculo à la vista*, en cuyo cuerpo ay gran diferencia: *Si es pequeño*, se puede apretar de la una parte con los dedos, y *sacarle por la otra*: si es mayor, se le ha de echar à la parte superior un anzuelo fabricado para este fin: este por su extremo es tenue, y de una latitud buelta en especie de semicircu-

los

vix aperiatur, (a) *donec urinæ iter pateat, sic, in plaga paullo maior, quam calculus sit. Nam qui metu fistulæ, (quam illo loco Yroryada Græci appellant) parum patefaciunt, cum maiore periculo eodem revoluuntur, quia calculus iter, cum vi premitur, facit, nisi accipit. Idque etiam perniciosius est, si figura calculi, vel aspiritado aliquid eo contulit. Ex quo & sanguinis profusio & distentio nervorum fieri potest, quæ, si quis evasit, multo tamen patentiorem fistulam habiturus est rupta cervice, quam habuisset incisa.*

Calculi extractio quibusque ea fit instrumentis.

Cum via patefacta est, in conspectum calculus venit; *in cuius corpore magnum discrimen est. Ideo* si exiguus est, *digitis ab altera parte propelli, ab altera protrahi potest.* Si maior, *injiciendus à superiori ei parte* uncus est *eius rei causa factus. Is est ad extremum tenuis, in semicirculi speciem retusæ*

la-

(*a*) Celsus dum solum de cervice incidenda dicit & non etiam de vesica videtur eum quoque vesicæ vulnera lethalia credidisse.

lo; por la parte exterior, que toca al cuerpo, es suave, y *la interior* con que toca al calculo *es aspero*, y es mejor que sea largo, porque el pequeño no tiene fuerza para extraherle. Despues de echado se debe inclinar à entrambos lados, para que se vea si se asiò el calculo; porque si lo està, se inclina juntamente con èl. Es muy necessario que quando se empieza á introducir el anzuelo se haga con tal cautela, que no huya àzia adentro el calculo, para que no cayga en los labios de la herida, y los lacere, pues yá expuse arriba quantos peligros ay en esto.

latitudinis; ab exteriori parte (a) *lævis, qua corpori iungitur*, ab interiori asper, *qua calculum attingit.* (b) *Isque longior potius esse debet; nam brevior extrahendi vim non habet. Ubi iniectus est, ad utrumque latus inclinandus est, ut appareat calculus & teneatur, quia si apprehensus est, ille simul inclinatur. Idque eo nomine opus est, ne, cum adduci uncus cœperit, calculus intus effugiat, hic in oram vulneris incidat eamque convulneret, in qua re, quod periculum esset, supra iam proposui.*

Añade otros artificios para extraher el calculo.

Quando se vè que està el calculo bien preso, al punto se ha de mover de tres modos, àzia uno, y otro lado, y despues àzia afuera; pero de suerte, que esto se haga con gran suavidad, y se atrayga el calculo muy poco à poco: lo que hecho, se debe levantar la extremidad del anzuelo, para que assi entre mas adentro, y llegue con mas facilidad: Pero si alguna vez no se ase bien el cal-

14 *Ubi satis teneri calculum patet, eodem pene momento triplex modus adbibendus est, in utrumque latus, dein extra, sic tamen, ut leniter id fiat, paullulumque calculus attrabatur, quo facto attollendus uncus extremus est, uti intus magis maneat, faciliusque illum producat. Quodsi aliquando à superiori parte calculus parum commode comprehendi-*

Pergit addere calculum extrahendi artificia.

(*a*) Quædam editionis hic habent ab *interiori* parte, quæ vero lectio falsa mihi videtur.

(*b*) Videri potest hic uncus delineatus in Excell. D. Præsidis Chirurg. Inst. Tab. XXVII. fig. 10.

calculo por la parte superior; entonces se debe asir por un lado. Esta es la simplicisima curacion.

Algunas advertencias.

Pero la variedad de las cosas pide algunas advertencias, pues ay algunos calculos, no tan solo asperos, sino tambien espinosos, los que cayendo libremente à la cerviz, se sacan sin peligro; pero siendo asi, no se buscan en la vexiga, ò se attrahen con seguridad; pues por la distension de los nervios se concitarà la muerte, despues de haverla herido: y mucho mas si ay alguna espina, que al sacarla atrayga la vexiga; y por esto se colige, que el calculo està en la cerviz, en que la orina sale con dificultad; y que es espinoso, quando la destila cruenta, y entonces se ha de experimentar con los dedos; y si esto no pàra, ò se detiene, no se debe aplicar la mano, sino que antes bien se introduciràn los dedos con gran suavidad, porque si se mueven con violencia, se concitaràn laceraciones, y se debe partir el calculo. Muchos usan aqui tambien del escalpelo: *Meges* (porque el escalpelo es dèbil, y puede caer en alguna prominencia, que està sobre la cavi-

ditur, à latere erit apprehendendus. Hæc est simplicissima curatio.

Animadversiones quædam.

Sed varietas rerum quasdam etiam nunc animadversiones desiderat. Sunt enim quidam non asperi tantummodo, sed spinosi *quoque calculi, qui per se quidem delapsi in cervicem, sine ullo periculo eximuntur. In vesica vero non tuto vel hic conquiruntur vel attrahuntur; quoniam, ubi illam convulneraront, ex distensione nervorum mortem maturant, multoque magis, si spina aliqua vesicæ inhæret, eamque, cum deduceretur, duplicavit.* Colligitur *autem eo, quod difficilius urina redditur, in cervice calculum esse, eo, quod* cruenta distilat, illum esse spinosum; *maximèque id sub digitis quoque experiendum est; neque adhibenda manus, nisi id consistit. Ac tunc quoque leniter intus digiti objiciendi, ne violenter promovendo convulnerent: tum incidendum. Multi hic quoque scalpello usi sunt.* Meges *(quoniam is infirmior est, potestque in aliqua prominentia incidere incisoque su-*

vidad, y rompiendo el cuello sobre ella, puede no cortarle, sino dexarle; y entonces es necessario abrirle otra vez) *hizo una herramienta derecha* en la parte superior con labios, y en la inferior, ò baxa semicircular, y aguda; y tomandole entre los dedos indice, y medio, y poniendole el police encima, le apretaba de suerte, que al mismo tiempo que cortaba, cortaba juntamente lo que sobresalia del calculo, con lo que se conseguia abrir de una vez lo suficiente. Pero de qualquier modo que se abra la cerviz en esta parte, se debe extraher lo aspero con suavidad, no aplicando violencia ninguna por darse prisa.

per illam corpore; qua cavum subest, non secare, se relinquere; quod iterum incidi necesse sit) ferramentum fecit rectum *in summa parte labrosum, in ima semicirculatum acutumque. Id receptum inter duos digitos indicem & medium, super pollice imposito, sic deprimebat, ut simul cum carne, si quid ex calculo prominebat, incideret. Quo consequabatur, ut semel, quantum satis esset, aperiret. Quocumque autem modo cervix ea parte secta est, leniter extrahi, quod asperum est, debet, nulla propter festinationem vi admota.*

Este es el parvo methodo.

16 Hasta aqui es el antiguo methodo de seccion, que se practicò aun muchissimo tiempo antes de Hypocrates, hasta el siglo XVI. y por esso este modo es *antiquissimo*, y se llamò de *Celso*, ò *Celsiano*; por ser este el primero que la descriviò, pues aunque no la inventasse, à lo menos la enmendò; y por los pocos instrumentos de que usò en ella *Celso*, y los Antiguos; es à saber, un simple escalpelo, y un anzuelo, (à quien aora se substituye muy bien la tenaza) se suele llamar oy *Methodo parvo, ò pequeño aparato.*

Què partes se dissecan en este aparato.

17 Ante todas cosas conviene examinar, què partes se cortan para extraher el calculo de la vexiga con este methodo; para que teniendolas conocidas, y puestas delante, tanto mejor pueda juzgarse, no solo de su menor peligro, sino tambien de sus grandes ventajas. Porque si se mira en nuestra Tab. fig. 1. el lugar

BB: donde està la incision, ò donde debe hacerse; y si miramos, y examinamos las partes sujetas, hallamos debaxo el cutis, la pinguedo, y despues entre el musculo siniestro erector del pene, y vulvo de la uretra, circundado de los musculos llamados aceleradores de la orina, cuyo espacio suele estàr ocupado casi con mera pinguedo hasta el cuello de la vexiga, y al cuerpo inferior, y posterior de esta misma, adonde estàn adherentes las vexiculas seminales, y tambien algunas fibras de los musculos levatores del ano, y tal vez intercorre tambien por esta parte algun pequeñissimo musculo, de los llamados transversos del pene; todo lo qual, aunque se ofendiesse en la incision, se ha observado que no se concita ningun daño notable. Los *vasos*, esto es, arterias, y venas, que estàn ramificadas en el pene, glandulas prostratas, y vexiga, aunque lleguen à cortarse (como algunas veces sucede) por la mayor parte no suele ser larga la hemorragia; y el mismo cuerpo de la vexiga, è igualmente *la vexicula seminal siniestra*, y su ducto deferente, ò adducente, ò los excretorios, quando por suerte se hiere el ureter siniestro: (*a*) todos tambien, como igualmente la vexiga, admiten aglutinacion, y principalmente esta misma herida en semejante sitio, no se tiene por mortal, como lo tiene enseñado la frequente experiencia, mayor maestra de todas las cosas; pues en la misma seccion lateral del calculo, no obstante que se hiere, con todo esso son muchissimos los que se libertan; porque *la orina que sale de la vexiga no se introduce en lo cavo del abdomen*, sino que antes bien sale toda del cuerpo por la herida; y al contrario, *aquella herida de la vexiga, por la qual se derrama la orina en lo cavo del abdomen*, mayormente si se ofende en el fondo, ò partes laterales, porque entonces à la verdad muy facilmente puede introducirse en la cavidad del abdomen, y dañar las entrañas que en ella estàn contenidas, y principalmente los intestinos, y otras algunas, de lo que se concitan terribles symptomas, à quien por lo regular sigue la muerte.

En-

(a) *Me maravillo de que ningun Escritor, que aya tratado de esta, ò de la operacion lateral, no aya hecho mencion de que las lesiones son mucho menores: y tambien es digno de nota, el que haviendo escrito tanto, tampoco indicaron las partes, ò si en estos methodos se corta la cerviz, ò el cuerpo de la vexiga, ò bien si se cortan ambos lugares.*

18 Entre tanta copia de enfermos, que en los siglos de *Celso* se curaron con este methodo; tambien entre ellos havria muchos, que en este genero de males se hallassen varios inconvenientes, como sucede tambien con los methodos modernos: por cuya razon, ò no se puede extraher el calculo de la vexiga, ò es à costa de grandes dolores, dificultades, y peligros; y el mismo *Celso* bien conociò, que en su methodo tambien se incluìan muchos trabajos, y que no podia practicarse sino en ciertos cuerpos, ò en ciertas edades; es à saber, *entre el año nono, y decimoquinto*, porque assi lo creyeron muchos de los Antiguos, y en esto sin duda los siguió; (*a*) pero à la verdad, muchos fueron atormentados del calculo, ò antes del año nueve, ò despues del decimoquarto, y no obstante siempre veneraron su autoridad, y sus palabras, hasta que renaciendo las letras, y ciencias en el principio del siglo decimosexto, *Juan de Romanis*, ò *Romanos*, cèlebre Medico Italiano, hallò, y escogiò otro methodo, que por requerir grande numero de instrumentos se apellidò *Lithotomia del grande aparato*, aunque à la verdad èl no fue su inventor, sino un Discipulo suyo, llamado *Mariano*, quien primero lo descriviò, è hizo notorio, por lo que tambien se llamò *Methodo Mariano*. Poco à poco le fueron siguiendo varios prestantissimos Cirujanos, y Lithotomos, para lo que hallaron varias razones, y entre ellas por fortuna pudo ser, porque siendo tan facil el parvo, no se aumentasse el numero de los Lithotomos: y lo que no tiene duda es, el que se minorò mucho, y llegando al estado de vulgarizarse, le apellidaron *methodo vulgar*, principalmente en Francia, donde la enfermedad de calculo es muy frequente, adonde la llevó su Inventor con la novedad de introducir por la uretra à la vexiga un catheter sulcado, (hasta alli incognito) y en medio del perineo, arrimado à la sutura, hacia una incision (*b*) en la uretra, que penetraba hasta

(a) *Paulo Ægyneta Lib. 6. cap. 60. no excluye à los ancianos de la seccion del calculo, pero advierte, que la sanacion suele ser tan dificil como en los niños: Los Arabes, y principalmente* Albucasis *Tom. 2. cap. 60.* Bruno *en su Cirugìa magna Cap. 17. y tambien otros, siguen con rectitud à los Antiguos.*

(b) *Varios Medicos, y Cirujanos de grande nombre, como* Avicena, *Guido de Gauliaco, Trat. 6. hablando de la seccion del calculo, y de otras, dice,* que la incision de esta sutura es mortal, *y mandaron*, que se incisionasse la parte lateral; *pero à la verdad* no

hasta el sulco de este catheter, como se puede vèr en Toledo fig. 14. 15. 16. 17. y otras muchas, y de longitud de dos, ò tres dedos transversos, por cuya herida introducia despues varios ductores hasta la vexiga; (a) y con el auxilio de las tenazas, que el Señor Presidente delineò en sus Instit. Chir. Tab. XXVIII. procuraba inquirir, y comprehender el calculo; y despues de comprehendido, no siendo muy grande, ó hallandose otro obstaculo, lo extrahìa: cuyo methodo se puede vèr mas largamente en el citado Libro, ò en otros varios Escritores Chirurgicos.

19 Despues que prevalcciò por casi dos siglos; es à saber, el XVI. y el XVII. y se usò frequentissimamente este modo de extraher el calculo, *menospreciando casi del todo el parvo aparato* los mas cèlebres Cirujanos por la razon indicada, en el fin del XVII. y principalmente en el principio de este año octavo, se empezò un *tercero methodo nuevo*; ò si querèmos hablar con propriedad, se empezó à exercitar de nuevo el methodo Celsiano, solamente mudado por un cierto Monge Francès, llamado Fray Jacobo, y por los Franceses *Frere Jaques*, practicandolo primero en Parìs, y luego en Holanda, no con poca celebridad. Este, para beneficio de la seccion, inventò un catheter *redondo*, no sulcado, usando de èl con imprudencia, porque no hacia la incision junto à la sutura del perineo, ni en la uretra, como se practica en el mayor aparato, sino que la hacia en el lado siniestro del perineo, muy cerca, ò casi arrimado al ano; es à saber, entre este, y la protuverancia de los huessos ischios, y muy apartada de la sutura del perineo, en la misma parte donde las mas veces se instituye *el methodo de Celso*, segun en nuestra Tabla se presenta la herida en las fig. 1. y 2. denotada con las letras BB. guiando el escalpelo en estas partes, del mismo modo que

Methodo de Fr. Jacobo.

no ponen ningun exemplo, ni razon de por què la incision de esta parte ha de ser letifera? Y al contrario: El Señor Presidente en el Septiembre passado, reconociendo una fistula del ano hallò, que un ducto fistuloso guiaba al perineo por debaxo de esta sutura, ò raphe, alargandose hasta el escroto; y sin temer ninguno cortò, y abriò toda esta sutura, y sin que el enfermo sintiesse ninguna incomodidad; convaleciò con felicidad: de donde se infiere, que el peligro de esta seccion se debe tener por fabula, pues se halla destituido de razon, y de experiencia.

(a) *Que los Franceses llaman* Conducteurs, *cuyas figuras se pueden vèr delineadas en las Instit. Chir. del Señor Presidente, Tab. XXVIII. fig.* 2. 3. *y* 4.

que en el methodo parvo ; penetrando à la vexiga por entre el musculo siniestro erector del pene, y el acelerador de la orina: y quando ya estaba ampliada lo suficiente, introducia qualquier ductor, como en el magno aparato, y despues por la misma herida introducia en la vexiga una tenaza calcularia, y reconociendo, y asiendo con ellas el calculo, por la mayor parte le extrahia con grandissima promptitud ; pero los sucessos casi siempre fueron mas funestos, que felices.

Methodo Raviano, ò lateral.

20 Pero como este Monge era del todo ignorante en las cosas Anatomicas, y por otra parte la grande ineptitud de sus herramientas, y principalmente por el catheter redondo que usaba, todo junto ayudò à que cometiesse muchos, y muy crasissimos errores: En el año de 1699. como yà en otra parte se dixo, se transfiriò à Amsterdàn, en cuyo tiempo, y Ciudad florecia Ravio, de nacion Aleman, Cirujano, y Anatomico cèlebre, que despues passò à Leon de Batavia: y como viesse operar à Fray Jacobo, pudo notar muy bien sus errores, y al mismo tiempo procurò enmendarlos ; y assi, en lugar del catheter redondo substituyò otro sulcado, casi como el que se usa en el grande aparato, arrimando otros inutiles instrumentos, y especialmente aquel ductor tan dissonante, y tan fuera de proposito, substituyendo en su lugar otro mas apto: Y como este era tan versadissimo en las cosas Anatomicas, y Chirurgicas, puso, y observò mucho mayor cuidado que dicho Monge ; y desde el año de 1699. hasta el de 1716. fueron casi infinitos los enfermos que con mucha felicidad libertò del calculo: por lo qual se adquiriò la mayor fama de ser el mas habil, y prestantissimo Lithotomo de la Belgia, Inglaterra, Germania, y Francia, en cuyo tiempo fue su discipulo el Señor Presidente cinco años que viviò en Holanda, y Amsterdàn, viendole practicar esta operacion con gran destreza, promptitud, y felicidad. Este en los principios se llamò *Methodo de Fr. Jacobo*, especialmente en Francia; pero en la Belgia, Inglaterrra, y Germania se llamò despues *Raviano*. Despues de algun tiempo, el Doctissimo Cirujano Inglès *Cheseldeno* siguiò este methodo, y le ampliò; y *Jacobo Douglasio*, y otros le apellidaron, y apellidan oy *Methodo lateral*.

Quarto methodo por el alto aparato.

21 El *quarto methodo*, finalmente, es aquel en que los Cirujanos estudian en abrir puerta à la vexiga por la parte anterior, è inferior del abdomen sobre el huesso pubis, considerando ser alli la parte donde està situada, contemplando al hombre derecho ; es à saber, haciendo una herida, haviendo repletado an-

tes la vexiga con leche, ò agua tibia, y por los tegumentos del abdomen, y por los musculos pyramidales, ò en su defecto, por la parte inferior de los musculos rectos del abdomen, donde se ingieren en el huesso pubis, ò bien por enmedio de la linea alba se harà la incision, no en el fondo de la vexiga, (a) como varios Franceses escriven, y enseñan, sino en la parte anterior, è inferior de su cuerpo; y ampliando la herida con prudencia, se extrahen los calculos blandamente con los dedos, ò con tenazas idoneas. Esta operacion yà la perfeccionò felizmente en Francia en el siglo XVI. *Pedro Franco*; compelido de la necessidad que padecia un niño; pero sin embargo se desaprobò, y despreciò, teniendola por curacion temeraria, declarando que havia sido una cosa fortuita, y con todo esso se apellidò, y hasta aqui se apellida *methodo Franconiano*; aunque tambien por el lugar alto en que se hace la incision, y extraccion del calculo, se nombra *alto aparato*, y *seccion hypogastrica*. Este Autor, aunque por su nuevo methodo se adquiriò gran fama en aquellos tiempos, y hasta oy, con todo esso estuvo arrimado, y puesto en olvido por tiempo de casi dos siglos, hasta que en el presente (en que se han exagitado todas las ciencias con gran primor) la tentò con felicidad el cèlebre Cirujano Londinense Juan Douglasio, à quien siguiò el cèlebre Cheseldeno, y otros Ingleses; y tambien en Germania el Señor Presidente; y en especial en Helmstad, con muy felices sucessos; y por quanto yo puedo alcanzar, fue este docto varon quien le restaurò: lo que se puede conocer por la Differt. de *Alto aparato*, que publicò el año de 1728. y en sus Instit. Chirurg. Cap. CXLII. de *Alto aparato*. Estos son los quatro methodos mas cèlebres de extraher la piedra, que oy se practican en la Europa.

22 Tampoco ignoro *aquel methodo peculiar de los Egypcios*, en que à fuerza del continuado soplo, ò flato dilataban tanto la uretra, quanto bastaba à poder extraher por ella el calculo; pero entre todos el mas reciente es el que inventò *Fouberto*, Cirujano Parisino, que yà se citò en el num. antecedente, y à quien apellidan *Foubertiano*, que no es otra cosa, que una es- *Otros methodos menos cèlebres.*

pe-

(a) *Y especialmente* Garengeot *en sus Operaciones Chirurgicas, Cap. de Alto aparato, y despues* Fouberto, *otro nuevo Cirujano Parisino, aun despues de haver advertido el Señor Presidente à Garengeot, y haverle corregido este grave error en sus Instit. Chirurg. donde le indica el grandissimo peligro que ay de concitarse la muerte.*

pecie del methodo lateral, ò *Raviano*, que se distingue principalmente en las herramientas maravillosamente mudadas, con las quales à mi parecer se hace la mas intrincada, y dificil de todas, y apenas excede à las demas en algo: pero no obstante muestra, que el calculo puede extraherse de la vexiga de otro modo diferente de los que se han usado hasta aqui. El que desseare saber mucho de esto, lea la Dissertacion, que de este methodo escriviò, y publicò *Kesselringin* en Hala año 1738. ò la misma descripcion del Autor, exornada con muchas figuras, contenida en las Memorias de la Acad. Chir. de Paris, Tom. 1. pag. 650. Y tambien otras algunas mutaciones, que escogieron *Catto*, *Perchето*, y otros; pero de esto no quiero hablar mas, parte por no alargar la Dissertacion, ni hacerla prolixa, y parte porque quise comparar el parvo aparato, despreciado en los precedentes, y en nuestros presentes tiempos: (à quien el celebre *Dranio* no tuvo por digno de comparacion con los demàs) y finalmente, porque quise comparar el parvo aparato con los tres, y quise mejor mostrar, y convencer con un noble exemplo, y muchas razones, y observaciones, segun hasta donde alcanzaren mis fuerzas, *que su excelencia, yà que no se anteponga à las demàs, à lo menos no se debe posponer, y mucho menos despreciar.*

Exemplo notable.

23 Un exemplo muy notable se le presentò al Señor Presidente en Helmstad este mismo año de un grande calculo, que por algunos años trabajò con terrible miseria à un joven, y à quien por el parvo aparato vì libertar, y curar muy felizmente. Es como se sigue: En el mes de Marzo del presente implorò el auxilio del Señor Presidente, acompañado de sus padres, un joven de 19. años, natural de un Village de esta Provincia, à quien desde el tercero de su edad fue atormentado de terribles males originados de calculo, segun por varios signos se daba à conocer.

Signos principales del calculo.

24 Los principales indicios del calculo, que propone *Celso*, y despues de èl otros Medicos, son *dificultad en expeler la orina*, y que à las veces suele destilarse poco à poco, è involuntariamente, arenosa, y no pocas veces con mezcla de sangre, ò *cruenta*, ò *purulenta*: de esta separaba mucha copia (segun se percebia, y conocia en el orinal de vidrio) el collis, estendiendose en fuerza de los dolores: hacia tambien que se elevasse: el prepucio se alargaba de la glande dos dedos transversos, y en la vexiga se percebia una sensacion muy grave,

que

que con qualquier movimiento se aumentaba : Demàs de esto, los dolores eran vehementissimos de dia, y de noche, y que yà de algunos años, no podia dormir un quarto de hora entero, sino que antes bien estaba en un perpetuo clamor: por lo qual no solo estaba macilento, sino que su estatura apenas era tan grande como la de aquellos que tienen 12. años, pues casi no excedia de quatro pies.

25 Aunque todas estas señales consideradas juntamente parece que por la mayor parte son indicio cierto de haver calculo, con todo esso en ellas solas no nos debemos fiar, porque muchas veces son symptomas que pueden originarse de otras causas, *como ulcera de la vexiga, &c.* pues el Señor Presidente viò muchos enfermos, tanto niños, como adultos (y entre ellos mismos no son pocos los que yo he visto) à quienes muchos Medicos, y Cirujanos asseguraron ciertissimamente que existia en ellos el calculo; y haviendo practicado la exacta exploracion, no obstante se hallò, que no adolecian de tal piedra: En este, no solo se metieron los dedos en el ano, y se percibiò, y reconociò con ellos *un gran cuerpo duro, y muy pesado*, sino que porque esta señal pudiera ser incierta, se introduxo tambien por la uretra un catheter, fistula, ò algalia de latòn, para que mejor se explorasse si havia calculo; y presentes muchos estudiosos de Cirugìa, y Medicina, breve, y ciertissimamente percibieron, y oyeron el *sonido*, y *estrepito*, no solo por el oìdo, sino que los mas tambien se asseguraron por el tacto de sus manos. Tambien fue digno de notarse los ingentissimos dolores que el enfermo percibiò con la exploracion, lo que se manifestò en sus vehementes, y lastimosos clamores, no obstante que no era tierno, ni delicado, porque antes bien yà estaba muy endurecido con la diuturnidad de sus continuos dolores, y trabajos, como èl mismo nos significò.

Quales sean verdaderas, y quales falaces.

26 Pero à la verdad, *con una sola exploracion por el catheter*, no quiso contentarse el Señor Presidente; porque en sus Prelecciones Chirurgicas de la seccion del calculo, nos tenia enseñados con varios exemplos, que el Lithotomo no debe contentarse con aquellos signos generales, que se propusieron en el num. 24. pues no basta una sola exploracion por el dedo, ò el catheter, porque el estridor, ò estrepito que se percibiò, puede muy bien (aunque lo parezca) no ser calculo, sino otra alguna enfermedad, que trabaje al misero paciente; y creyendo ser verdadera piedra, se haga la seccion, y despues de hecha, no ha-

Una sola exploracion no es suficiente.

llarse ningun calculo, y seguirse la muerte à breve tiempo, y anatomizando el cadaver, encontrar el total desengaño; de que ay muchos exemplos, y en particular aquel notable, y reciente, que pocos años hace aconteciò en Norimberga.

Sino que se deben repetir.

27 Para assegurarse mas de que en la vexiga de este enfermo havia calculo, y no errar facilmente, como erraron otros, en el conocimiento de este mal, la registrò al siguiente dia *con el dedo, y el catheter*, y con el estridor, ò estrepito se manifestò haver calculo, aùn con mucha mas seguridad que en la primera exploracion, manifestandose el sonido muy claramente à todos los presentes, que no eran pocos estudiosos de ambas facultades, sin que les quedasse duda ninguna; tampoco se omitiò el repetir la exploracion por el ano, con la qual se observò, que havia un grande, è insigne calculo: Pero à la verdad fueron tan acerbos, y desconsolados los dolores, que en esta segunda exploracion padeciò el misero doliente con la introduccion del catheter, no obstante la brevedad, y suavidad, y que casi èl mismo se introducia en la vexiga, que exclamò con voz tremula, y lastimosa: *Mas quiero morir con mis dolores, y la piedra, que vivir introduciendome otra vez el catheter.*

Por què se instituyò en este enfermo el parvo aparato.

28 Desde el principio estuvo en animo el Señor Presidente de extraher el calculo de este joven con el methodo Raviano, introduciendo en la vexiga (como en el lateral, y Mariano) un catheter sulcado; pero siendo tan vehementissimos los dolores para introducirle, y lo demàs que se ha referido; y porque se observaba cerca del perineo, mudò de parecer, y concluyò el que practicarìa *el parvo aparato, ò Celsiano antiguo.* Quando el paciente oyò semejante resolucion, no solo se mostrò obediente, sino que tambien manifestò inmensa alegria, assegurado de que no se le introduciria mas el catheter, ò fistula corva, como èl llamaba: y con un conveniente victus ratio, segun la costumbre de Celso indicada en el num. 8. y preparado con aptos medicamentos, y tomando el dia antes una suave purga, y pocas horas antes de la operacion un clyster: En el dia 20. de Marzo se diò principio à la curacion, la que se perficcionò en el modo siguiente.

Situacion del enfermo.

29 La primera diligencia del Señor Presidente fue hacer se previniesse una mesa de conveniente altura, largo, y ancho, sobre la qual se puso una tabla peculiar, y en un extremo de esta (muy semejante à la mesa que se muestra en las Instit. Chir. Tab. XXVIII. fig. 9. let. B.) cubierta de algun colchoncillo, ò saba-

sabanas dobladas, hizo colocar al enfermo en situacion orizontal, y boca arriba, suspendida la cabeza sobre una almohada, y las nalgas sobre aquel seno, ò escortadura de dicha tabla; pero sobresalientes afuera: Despues se flexaron, ò doblaron las rodillas del enfermo, hasta tocar los calcaneos en aquellas dos eminencias de la tabla, denotadas con las let. AA. Las piernas afirmaban, y sostenian dos robustos ministros, segun se demuestran en las Instit. Chir. Tab. XXIX. fig. 9. let. CC. haviendo ligado, y afirmado primero las manos mas abaxo de sus mismas rodillas, con el auxilio de dos lazos planos, á semejanza del que se muestra en la fig. 10. segun usaba Ravio, y el Señor Presidente observa en su parvo, magno, y lateral aparato; pero sin poner otro algun vinculo, ò ligadura. El tercer ministro, puesto detràs de la espalda del enfermo, le procuraba afirmar con seguridad los hombros: El quarto, finalmente, puso una mano en la parte superior de la vexiga, y con la otra elevaba el escroto, segun el Medico se lo mandò, para que con libertad pudiesse practicar su oficio.

30 Despues introduxo en el ano los dedos indice, y medio de la mano siniestra, y encorbandolos, procurò atraher el calculo, arrimandolo à aquel lugar, que en nuestra fig. 1. denota la let. A. y percibiendolo bien en medio del perineo con los dedos de la diestra, y tomando con esta misma el *escalpelo lithotomo* (a) comun, hizo con èl primero en el cutis, una incision bastante *amplia, y obliqua* (segun enseña Ægineta) al lado siniestro de la sutura del perineo, desde la let. superior B. hasta la B. inferior; es à saber, la imprimiò al lado siniestro del ano. Despues bolviendo à explorar con el indice diestro la verdadera situacion del calculo, y bien assegurado, cortò lo restante de la pinguedo, y la vexiga, hasta el mismo calculo, entre el musculo erector siniestro, y la uretra, ò cerviz de la vexiga, prosiguiendo à cortar hasta descubrir la parte anterior del calculo

Seccion, ò extraccion de el calculo.

(a) Celso, *y otros que le siguieron, por la mayor parte escriven, que solo se corte la cerviz, ò cuello de la vexiga, (no la vexiga misma) sin duda porque juzgaron, que la herida de esta era mortal, pero à la verdad la herida en este lugar yà demostramos arriba, que no lo es: Ademàs de que hallandose el calculo en la misma vexiga, siempre es forzoso hacer la incision en ella, y hasta el mismo calculo, no en la cerviz, porque de otra manera el calculo no se podrà extraher.*

culo, demonstrada en las fig. 2. y 3. let. A. de suerte que todos los circunstantes la vieron, y en lo que se ocupò el tiempo sexagesimo de una hora, ò bien un minuto. Pero como explorando despues se conociesse, que este calculo por su insigne magnitud, y por su peculiar figura desigual, que se demuestra en las fig. 3. 4. y 5. y principalmente por aquella eminencia insigne, denotada con las letras C. y E. fig. 4. y 5. que tenia en la parte posterior, no podia comprehenderse, ni asirse, ni con los dedos solos, ni con el anzuelo, segun el precepto de *Celso*, y segun comunmente se tiene recibido en semejante methodo: y como tambien se muestra en nuestra fig. 2. let. B. y en especial por aquellas eminencias, que en la fig. 4. denotan C. y G. colocadas en el lado siniestro del calculo (que se pueden comprehender con mucha facilidad) servian de grande obstaculo, y con vehemencia impedian su exito: por todo lo qual tuvo el Señor Presidente por muy necessario, lo primero el ampliar un poquito la herida interna, introduciendo un escalpelo construìdo con una bolita en la parte anterior, y despues introduxo una tenaza calcularia, semejante à la que suele usarse en el lateral, y magno aparato, representada en sus Instit. Chir. Tab. XXVIII. fig. 5. colocando la una mandibula, ò paleta debaxo del calculo, y la otra encima, no sin mucho trabajo, y dificultad, y ampliando levemente algun tanto la herida de la vexiga por la parte superior, è inferior del calculo (si se considera el enfermo boca arriba) con las mismas mandibulas, y hecha la presa firme, commoviendo la tenaza, y el calculo, salieron una, y otro con mucha felicidad.

Què se hizo despues.

31 Extrahido yà el calculo, introduxo el indice en la vexiga para investigarla, y despues un especilo, ò tienta, *no sea que por suerte quedasse algun otro calculo, ò cuerpo estraño*: y como no se hallasse nada, se le desataron las ligaduras al enfermo, que con grande animo tolerò, tanto la seccion, como la extraccion: y viendo que la sangre que salia de la herida era muy moderada, se purificò con una esponja humeda, y caliente, poniendole en el lecho, que de antemano estaba prevenido, se le dexò sin deligacion alguna, cuidando solo de refocilarle, ò confortarle con moderacion exterior, è interiormente. Despues de passado algun tiempo, y que yà en cierto modo las fuerzas del enfermo se havian recobrado, se deligò la herida con la simple aplicacion de hilas secas muy suaves, cubriendolas con un cabezal gruesso, y tambien suave, substenido todo, y no apretado

con

con la faxa T. para que si por suerte havia quedado alguna sangre dentro, arenillas, ò algun fragmento de calculo, que se apartasse en la extraccion, no quedasse encerrado; descuido en que muchos cayeron, y por suerte aùn sucede lo mismo: sino que permaneciendo abierta la herida, pudiessen tener exito por ella, como igualmente la orina. Finalmente dentro de poco se le prescribiò una *emulsion corroborante*, *y anodina*, dandole à beber agua largamente, tanto por razon de la sed, y consuelo, como para que ayudasse à la expurgacion de la vexiga, que en aquel dia, y noche fue muy copiosa, durmiendo en esta con el descanso, y blandura, que no lograba mucho tiempo antes.

32 En los ocho dias siguientes, no se aplicò à la herida sino hilas muy suaves, untadas en unguento digestivo, y sobre ellas un cabezal mojado en agua de cal, mezclada con la quarta parte de espiritu de vino alcamphorado, añadiendole algun poco de cerusa preparada, deligandola dos veces al dia, sin parche ninguno, y con la faxa muy floxa: por bebida ordinaria tomaba cerveza muy delgada, y el alimento era solo caldo, hallandose en todo muy bien. En los ocho dias subsequentes se tratò del mismo modo que en los primeros, à excepcion de apretar un poco mas la ligadura, y la herida se expurgaba bien. En la tercera semana empezò la carne *à subscrecer*, y yà empezò à salir algun poco de orina por la uretra, y en lugar del unguento se aplicò el balsamo de copaybe puesto en hilas, con un emplastro, ò parche aglutinante: Diò principio à passearse por el aposento, y como el hambre era no poca, fue forzoso concederle algun mas alimento; y continuando con la dieta conveniente, se fueron aumentando las fuerzas, y con la bendicion de Dios, à la quarta semana fue aglutinada perfectamente la herida: y passeandose algunos dias por esta Ciudad, curado perfectamente, se bolviò à su Patria libre de *un calculo, que pesaba quatro onzas*, cuya magnitud, y figura se representa al natural en nuestra Tab. en la fig. 3. 4. y 5.

Còmo se instituyò la aglutinacion.

CA-

CAPITULO II.

EN QUE SE PROPONEN VARIAS dificultades, y objeciones sobre la Censura del parvo aparato, las quales se vindican, è ilustran.

Si debe instituirse solo en el Verano.

33 PARA que el presente assumpto se exponga, y represente con la mayor claridad, he resuelto proponer las objeciones, y defectos, ò lunares, que algunos Modernos le han puesto con sus iniquas censuras, librandole de ellas con la sola verdad, hasta donde mis dèbiles fuerzas puedan alcanzar: Entre las iniquas censuras, y objeciones que puedan proponer, tal vez serà la primera las palabras, que de nuestro celebradissimo Celso se refirieron en el num. 7. es à saber, *que no se puede instituìr en todo tiempo, sino solamente en el Verano*: Porque assi como generalmente para todas las graves curaciones Chirurgicas, y en especial para los otros methodos de Lithotomia, muchos Medicos, y Cirujanos prudentes juzgaron por mas idoneo el tiempo de Verano; por lo mismo le pareciò à *Celso*, (segun la comun sentencia de los Antiguos) que este era el mas à proposito, excluyendo el Invierno, y demàs tiempos, como improprios, y nocivos para esta grave, y peligrosa curacion: Pero à la verdad, todos los methodos de Lithotomia se pueden practicar en otros tiempos, y especialmente en el Otoño, mayormente si urge, por la atrocidad de los dolores, diminucion de fuerzas, ù otra alguna grave necessidad. Este methodo de Celso puede practicarse con felicidad en el Invierno, especialmente en nuestra Germania, estando tan prevenida de aptos hornillos, hypocaustos, ò estufas, donde se puede con facilidad dàr al ayre temple de Verano, ò de Otoño: y si fuere Estìo, si colocamos à los enfermos en aposentos, que tengan el aspecto al Septentrion, del mismo modo se puede gozar una deliciosa, y templada Primavera, muy apta para enfermos, y sanos: De lo que se infiere, que el temor de nuestro Celso, y de otros, de que solo pueda perfeccionarse en el Verano, este sin duda es nulo, y queda desvanecido, sacando por conclusion, *el que quando ay urgencia, en todos los tiempos se puede instituìr*

34. Lo segundo, creyò *Celso*, que la seccion del calculo no

no en toda edad puede practicarse, lo que tambien refieren algunos Modernos para velipendiar, y desacreditar, y en una palabra desterrar del todo este methodo, diciendo, que segun la doctrina de Celso, solamente están aptos para esta curacion los que tienen desde nueve hasta quince años; pues como dixo Celso, y se puede vèr arriba en el num. 7. solamente se puede exercer en aquellos cuerpos, que excediendo à los nueve, no exceden à los catorce años, y este espacio solo es de cinco años, y ni los menores, ni mas viejos se pueden librar con este methodo. *Si se puede practicar en toda edad.*

35 Yà muchos egregios Medicos, y Cirujanos juzgaron, que Celso no hizo bien en reducir à unos limites tan estrechos de la edad esta curacion: No pocos dixeron, que serìa mentira del texto, ò de los exemplares manuscriptos, pues los Antiguos Ægineta, y Albucasis, Bruno, y Guido de Cauliaco, que ambos florecieron en el siglo XIV. y otros Modernos, que omito, no dexaron de notar la alucinacion de Celso, y la corrigieron, escriviendo claramente, que los niños, aùn antes de llegar à los nueve años, pueden curarse con este methodo, y con gran felicidad, como lo testifica la frequente experiencia, pues se curaron con la misma muchos de tres, quatro, cinco, seis, siete, y ocho años; y otros en quienes se practicò lo mismo entre los nueve, y los quince: y el Señor Presidente en esta Ciudad de Helmstad, delante de un gran concurso, hizo la extraccion muy feliz de un calculo *en un infante, que solo tenia dos años y medio de edad*: Ni menos hallo ninguna razon idonea, *para que esta operacion no pueda perfeccionarse antes de los nueve años*; porque antes bien en esta edad, muy facilmente, y con solo el dedo se puede avocar el calculo al perineo, para extraherle despues, como yà el primero enseñò *Ægineta* lib. 5. cap. 60. *Se firma, y se prueba en tierna edad.*

36 De los adultos, y aquellos que tienen catorce años, y especialmente los que son perfectos, *y de gran cuerpo*, se halla esto de otra suerte; y de verdad solo puede haver *un caso en los muy altos, ò muy robustos*, en el qual apenas podrà el Medico conseguir el fin con este methodo, porque con dificultad en las grandes personas podrèmos asir el calculo con los dedos, y traerle àzia el perineo, estando este en la vexiga muy remoto del ano, y assi no se podrà extraher con el parvo aparato: Pero entre tanto es licito el conceder que se pueden dàr hombres tan grandes, à quienes por el escalpelo apenas, ò con dificultad se podràn curar; no obstante que tambien se libertaron con este metho- *Pruebase tābien en los de mayor edad.*

thodo felizmente muchos adultos, que passaban de los veinte, y los treinta años, mayormente no siendo de insigne magnitud, grandeza, ò estatura; porque si lo son, y el calculo no se puede atraher, ni acercar con los dedos al perineo, entonces nunca se pueden extraher con este methodo. Todo lo expressado (omitiendo otras razones, y exemplos) se comprueba con la extraccion del calculo, que con felicidad practicò el Señor Presidente, citado en el num. 32. en aquel joven de 19. años, teniendo quatro mas de la edad que prescrive *Celso*, pues, como yà se dixo, pesababa quatro onzas, demonstrando su justa magnitud, y tres faces, ò caras en nuestra Tab. fig. 3. 4. y 5.

Confirmase mas esta doctrina.

37 Esta misma verdad confirman otros, y principalmente *Morando*, uno de los primeros Cirujanos Parisienses, *in Memor. Acad. Reg. Paris.* 1731. defendiendo este methodo contra sus emulos, ò murmuradores, mayormente si se instituye con rectitud, y prudencia, porque si se trata con imprudencia, lo mismo sucederà con este, que con los demàs methodos: Pero à la verdad, aunque sean adultos, y padezcan el calculo, como lleguen à tener una buena conformacion, como la egregia que tuvo nuestro infante, entonces, tanto mejor sucederà en los adultos; con lo qual, cumpliendo con la razon de nuestro instituto, parece que lo demonstramos muy claro, aun para los mas incredulos.

Commoda es formacion de el calculo en nuestro joven

38 Si el calculo que se demuestra en la fig. 3. que teniendo mas de quatro polices de largo, fuera de figura cylindrica, plana, ovalada, ò redonda, y tambien muy grande, ò muy larga, entonces sin duda se considera mayor su dificultad, porque apenas commodamente se podrian introducir los dedos en el ano, ni atraherle con ellos al perineo: Pero à la verdad, *este calculo en la parte posterior tenia* (y aun oy tiene) *una insigne prominencia*, que con claridad se demuestra en la fig. 4. let. C. y en la fig. 5. E. Vistas una, y otra por los lados diestro, y siniestro, que en el enfermo, antes, y en la seccion ocupaba la parte posterior de la vexiga; y siendo su peso quatro onzas, imprimiò à proporcion una fovea en el intestino recto, (a) que no estorvò el que con facilidad se introduciessen por èl dos dedos, que encorvados, comodamente pudieron inclinar bien al perineo la parte inferior del calculo, que en la fig. 3. de nuestra Tabla indica la letra A. sobre la qual se havia de instituìr la incision, como se instituyò con

(a) *Confierase en las Instit. Chirurg. Tabla XXIX. fig. 1. M.*

con suficiencia con el escalpelo, sin el auxilio del catheter sulcado, y se pudo extraher por ella despues muy bien el calculo.

39 Se podrà hacer la extraccion *con solos los dedos*, y cumplir enteramente el *escopo*, siempre que los calculos sean leves, pequeños, ovalados, ò subrotundos; y quando mas se añadirà el auxilio del *anzuelo*, con el que prendidos por su parte superior, con facilidad se extrahen: y por lo contrario no se pudo facilitar en el nuestro por su grande longitud, è insigne desigualdad, pues no bastando los dedos, tampoco se hallò lugar comodo para asirle con el anzuelo en la superficie A. de la fig. 3. ni tampoco en sus lados, donde segun la doctrina de *Celso*, se pueden comprehender con aptitud: El anzuelo no se podia prender en la parte prominente inferior (denotada en la fig. 4. C. ò en la 5. F.) pues de este modo no se podia conseguir la extraccion, porque el calculo bolviendose al huesso pubis, se prendia en èl, y aunque el angulo no era nimiamente grande, con todo esso estrivaba con tal fuerza, que dificultaba su salida: Por todo lo qual fue forzoso añadir al parvo aparato un tercero instrumento; es à saber, la *tenaza*, que el señor Presidente delineò en su Tab. XXVIII. fig. 5. que sin ayuda de ningun ductor, y solo con los dedos de la mano siniestra, y con gran cautela la introduxo en la vexiga, con que asiò el calculo por su parte inferior, y superior: De donde se manifiesta, que qualquier calculo, aunque sea de este modo, y figura, que se hallare en los adultos de mayor, ò menor estatura, como introduciendo los dedos en el ano se pueda con ellos encaminar, y avocar à conveniente parte del perineo, *puede muy bien extraherse con el methodo parvo*, como se instituya con rectitud; con lo que se prueba, que *este debe tener su lugar proprio entre los demàs aparatos.*

La extracciō debiò hacerse con la tenaza

40 Demàs de esto, en muchos adultos se puede extraher el calculo con el parvo aparato, pues el señor Presidente observò no pocos de estos, y principalmente aquellos que desde su infancia, ò tierna juventud le padecieron, como v. g. el sugeto de nuestro assumpto: porque estos padeciendo terribles, y crueles dolores, atormentados de dia, y de noche, apenas pueden dormir muy poco, ò nada, ni menos descansar: por lo que notoriamente se impiden las buenas digestiones, y por consiguiente se impide tambien el incremento del cuerpo: y assi por esta causa muchos adultos son pequeños, entre los quales entiendo aquellos que excedieron los años que señala *Celso* para la seccion, y se pueden curar con el methodo Celsiano, ò parvo aparato, que

Con el parvo aparato se pueden extraher los calculos en muchos adultos.

insento defender contra la vulgar opinion, esta curacion por la autoridad, y parecer contrario, de que los casi ancianos no se pueden librar de los tormentos del calculo con la seccion; pero esta no se debe omitir, sino ay otro impedimento mas que la mayor edad, ni se deben dexar estos miseros en su miseria, assi como los libertò el señor Presidente, tanto en este, como en otros lances.

Se objecta el que en este methodo con facilidad se puede herir el intestino recto, y los dedos.

41 Despues de esto, no falta quien reprehende, diciendo que en este methodo es muy facil, que el Cirujano *hiera el intestino recto del paciente, como tambien sus mismos dedos*; pero à la verdad este peligro se debe considerar muy remoto, porque en esta curacion, tanto el intestino recto, como los dedos, se hallan colocados detràs del calculo, y la vexiga, y la seccion se instituye en la parte anterior del calculo, y hallandose tan remotos, no es facil el que se hieran. Ademàs, que esto tambien puede suceder facilmente en la seccion lateral (cuyo methodo se proclama oy por el mas optimo) pues casi todos los que escrivieron de él enuncian, y ponen preceptos de como pueda evitarse, y con todo esso no reprueban este methodo, con tal que el Cirujano evite toda lesion del intestino recto: En el parvo, como se practìque toda la cautela necessaria, ni el Cirujano ofenderà el intestino, ni sus dedos, sino que antes bien procederà con aptitud, si con toda seguridad instituye la seccion solamente sobre el mismo calculo levemente oprimido al perineo, procurando con cuidado, que el escalpelo no descienda hasta el intestino recto, que es la unica precaucion para que no se hieran los dedos; y se corrobora tanto mas (porque yà se dixo) *en esta seccion el intestino, y los dedos se hallan en la parte posterior del calculo*, y la seccion se hace *en la parte anterior de la vexiga, y el calculo*, y hallandose tan apartados, apenas, sino es que sea muy incauto, podrà ofender, ni el intestino recto, ni los dedos: Y aun quando por impericia, ò por otra peculiar causa llegaren à ofenderse levemente, nunca llegarà à ser mucho el peligro que se concite, ni para que del todo se repruebe un methodo con que se libertaron infinito numero de hombres en el discurso de dos, ò tres mil años. Ni yo puedo persuadirme à que de una pequeña herida de los dedos se concite la muerte; y aunque el intestino reciba alguna lesion, siendo muy crasso, y carnoso, por fortuna puede aglutinarse con brevedad, pues se observa que las grandes heridas de la vexiga, que se inducen tanto en este, como en el lateral aparato, las mas se

aglutinan en breve tiempo: Ni hasta aqui he leido, que ningun Escritor excite el argumento de que de una pequeña lesion de esta parte (dexando à un lado si fuere muy grande, como se puede temer de algun imprudente, y temerario Cirujano, y que del mismo modo puede suceder en el lateral) ni se concite la muerte, ni tampoco otro grave mal: pues aunque Fr. Jacobo hiriò en algunos el intestino, cuyas lesiones se vieron: tambien por suerte se pudiera demonstrar, que de semejante herida no murieron, sino que antes bien la muerte se concitò por otros muchos, y graves errores, y lesiones de la vexiga, que igualmente cometiò este Monge, como notaron varios Escritores, (*a*) pues con facilidad se puede padecer engaño en el conocimiento de la causa, que concitò la muerte. (*b*)

42 Tambien se puede reprehender à *Celso*, de que la *situacion* que eligiò para los adolescentes robustos, indicada en el num. *9. es incomoda, y molesta*, lo que yo concedo de buena voluntad, pues no es mi animo el alabarle, donde no lo merece: porque à la verdad no tiene duda, que es mucho mas apta, y comoda la situacion que oy se practica, delineada en las Instit. Chir. del señor Presidente, Tab. XXIX. fig. *9.* y tambien en otros: ò bien la simplicissima de Ravio, y del señor Presidente, que yà alabamos en el num. *29.* colocando al enfermo orizontalmente sobre una mesa, y la que se puede substituir con gran comodidad, y es muy congrua, y conveniente à la simplicidad de este methodo: ò bien aquella que para los niños se halla delineada en las Instit. Chir. Tab. XXVIII. fig. 1. Por què, pues, el methodo Celsiano se ha de menospreciar, ò desterrar, quando al operante le queda arbitrio para que, segun la costumbre, ò le pueda enmendar, ò intimar de la misma suerte, que al methodo lateral le han enmendado, è immutado muchos?

La situacion de Celso es incomoda.

43 Del mismo modo se le puede atribuir à Celso por defecto, que siendo tan dificil el verdadero conocimiento del calculo, no *indicò*, ò encomendò para este algunos instrumentos, ò *catheteres, que dàn un ciertissimo indicio del calculo*, y solo refiriò las comunes señales Medicas, que se refirieron tambien en

Celso no diò verdaderos indicios del calculo.

(a) *Confiere la Instit. Chir. del señor Presidente, Tom. 3. pag. 262. y los que alli citò, que son* Merio, Listero, *Launay, Saviardo, Dionisio, y otros.*

(b) *En las fistulas del ano, donde se corta el intestino recto, con facilidad se une.*

en el num. 24. los quales symptomas se hallan en la inflamacion, ulcera, ò caruncula, ù otras enfermedades de la vexiga; y en una palabra, *ni aun mandò que se usasse del dedo para reconocer el calculo.* A esta objecion respondo, que en realidad esto se debe computar à *Celso* por defecto en el verdadero conocimiento del calculo (quando no intentamos defender sus errores, sino suplir sus defectos) *especialmente conociendo los catheteres,* ò fistulas Eneas, como èl las llama; pues las manda aplicar para evaquar la vexiga en la retencion de orina, Lib. VII. cap. 26. §. 1. y por esto admira, que no mandasse tambien aplicar los catheteres para explorar los calculos de la vexiga, pues sin ellos todos los demàs signos son falaces. De aqui se hace patente, *que los Antiguos ignorassen este uso del catheter:* no obstante, porque este defecto ha mucho tiempo que le suplieron los Modernos, no siendo defecto del methodo, sino solo del conocimiento, no es motivo que puede disminuir la ventaja del pequeño aparato.

De la fuerte presion de el calculo pueden originarse algunos males.

44 Tambien reprehenden algunos, que por què *Celso* no enseñò, que los dedos se moviessen con gran suavidad quando el Cirujano estudia en apretar el calculo, ò en oprimirle al perineo? *Porque es muy facil que de la presion dura de la vexiga contra el calculo* (y en especial si es aspero) *se pueden concitar graves lesiones.* Lo que yo muy facilmente concedo: Pero à la verdad, assi en este, como en los demàs methodos, debe estudiar el Cirujano en la mayor suavidad, y prudencia, no usando de violencia, ni crueldad, porque de otro modo, las observaciones demuestran, que se pueden originar graves males.

Objeciones de Garengeot.

45 Garengeot, con otros enemigos del parvo aparato, en el Tom. 2. de Oper. Chir. Art. 7. dice muy inconsideradamente, *que el parvo aparato no fue de grande utilidad entre los Antiguos, pues en solos los infantes se podia intentar, y aun en ellos fueron varios los sucessos; pues quando excedia el calculo la magnitud de una avellana, era invencible obstaculo para extraherla, haver hecho la incision muy pequeña, ò muy grande.* Sus palabras en Francès son estas: *Por parler des primiers avantages de cette operation, nous avons lieu de croire, qu' elle n' à pas eu des grands succès dans l' antiquitè la plus reculèe, ou les enfans etoient les seuls, sur qui on pouuoit la tenter,* & dont le les resuitès etoint tres rares; car peu que la pierre excedat la grosseur d' una aueline, c' etoit un obstacle inuincible à sa sortie,

tie, tant l' incision qu' on faisoit alors etoit petite, ou mal entendue. (*a*)

46 Pero à la verdad, *las objeciones, y congeturas de este varon en un todo son falsas*, y si huviera desembuelto à los Antiguos, con facilidad se pudiera haver desengañado: Lo primero, porque ningun escritor de los antiguos dixo, *que con este methodo à solos los infantes se extrahia, ò podia extraherse el calculo*, porque antes bien establecen lo contrario: pues *Celso*, uno de los Escritores Medicos mas antiguos, con particularidad *excluye de esta curacion à los infantes*, y no quiere que se practìque *sino en los pueros, ò muchachos, y en los jovenes, juzgandolos muy idoneos para la curacion*, desde los nueve hasta los quince años: cuyo precepto de *Celso* à la verdad yà le corrigiò Ægineta, como diximos en la nota al num. 18. donde enseña, *que entre los jovenes, y muchachos*, no solo tienen estos lugar para seccionarse con facilidad, sino tambien los infantes; pero assegura tambien, que *tanto los ancianos, como los jovenes son dificiles de curar*, cuyo scopo es tan verdadero en este, como en los demàs methodos: Esta sentencia observaron, y retuvieron despues *Avicena*, *Albucasis*, *Bruno*, y otros muchos Cirujanos. Ni Guido de Cauliaco (cèlebre Doctor (*b*) entre los Franceses, y que en Parìs suele servir de norma à los que aspiran à Maestros en el Arte Chirurgico) tampoco excluye ninguna edad. (*c*)

Refutanse, y primero la razon de la edad.

47 *Que los sucessos buenos de este methodo fueron muy raros*, segun dice Garengeot, ni lo prueba, ni apenas podrà probarle, ni convencerle con ningun Autor antiguo. Pero finjamos que sucediesse assi en aquellos tiempos antiguos; no sucederá lo mismo en qualquier methodo, si le practica un incauto, è imperito Cirujano, y que de ningun modo sepa perfeccionarle? Todo lo contrario sucede en nuestros dias, perfeccionandole optimamente los Cirujanos, como se prueba del señor Presidente, y otros algunos exemplos. Decir tambien, *que quando excedia el calculo de la magnitud de una avellana, era obstaculo in-*

Razon de los sucessos, y de la magnitud de los calculos.

(a) *Me parece à mi, que Garengeot querria, ò debìa escrivir aqui en lugar de* entendue, etedue, *del modo que yo bolvi esta palabra en latin.*

(b) *In Chirurgia eius Tract. VI. de Lapidis incisione.*

(c) *Vease el Libro cuya inscripsion es: Le Maitre en Chirurgie, ou l' Abreguè complet de la Chirurgie de* Guy de Cauliac, *par Demandes, & Responses en la maniere, qu' on interroge les Aspirans à Saint Cosme à Paris* 1716. 8.

invencible; esto no solamente es falso, sino falsissimo: y entre otros innumerables exemplos, que pudiera alegar, solo pongo presente el calculo delineado en mi Tab. fig. 3. 4. y 5. que con suma felicidad extraxo el señor Presidente, que superando à la magnitud de muchas avellanas, prueba con evidencia lo contrario, pues el enfermo se curò en muy breve tiempo.

Si los Antiguos hicieron la herida nimiamente pequeña.

48 Demàs de esto ascrive Garengeot, *que los Antiguos hacian la incision tan pequeña, que no se podia extraher por ella sino el calculo, que tambien fuesse pequeñissimo*, lo que tambien es sumamente falso. Pues si alguno lee aora lo que sacamos de Celso arriba en el §. 12. hallarà, que este no manda que se haga pequeña, sino antes bien, que sea mayor que el calculo. Lo mismo enseña Ægineta Lib. VI. Cap. 60. y tambien Albucasis Part. 2. Cap. 60. manda, *que con el escalpelo se haga una llaga amplissima en la parte que està entre el ano, y los testiculos*: lo que à la verdad no es mandar, que la herida se haga pequeña, sino mucho mayor; como casi todos los buenos Cirujanos la instituyen, para perfeccionar el magno, y lateral aparato: y despues añade: *Y aun despues de instituìda la herida, para que la exterior estè bien amplia*, se harà una incision *transversa*, con la qual la herida se hizo muy grande, de suerte que se pueden sacar bien los calculos sin dificultad, lo que no sucederia si la herida fuesse tan pequeña: *Ægineta, y Albucasis, en los lugares citados*, y tambien *Bruno* Lib. 2. Cap. 17. enseñan, *que esta operacion es mas facil, quando el calculo es mayor, que no quando es menor*, lo qual es falsissimo, quando la llaga no se hiciesse tambien muy grande. Tampoco prueba Garengeot, *el que la herida se hiciesse nimiamente grande*, si se atiende à Cheseldeno, y Douglasio, y otros modernos, que en el aparato lateral (siendo hijo del parvo) encomiendan, que la incision sea bien amplia, prefiriendola mucho à la pequeña: Cosa maravillosa es, còmo pudo Garengeot proferir tan protervamente tantas falsedades contra las claras palabras, y mente de los Antiguos, y traducirlos con tanta imprudencia, como consta de la Historia, y hechos de Ravio, en la qual dixo tantas falsedades de este, las que señalò, y refutò el señor Presidente en sus Instit. Chirurgicas; y tambien es claro, que no mirò la cosa con el acierto, y cuidado que requeria.

El modo de Celso no es tanto como el methodo de los histriones.

49 Finalmente ay quien habla, escrive, y objeta, tratando del parvo aparato, diciendo de èl, *que es el mismo que practican los histriones circunforaneos*; pero que tan vulgar, desacostum-

tumbrada, vil, y simple operacion, no es conveniente à los verdaderos Medicos, y Cirujanos; bien que los Modernos usan otros mas cultivados artificiosos, è ingeniosos methodos de seccion, los que aumentan explendor al Arte con la abundancia, y belleza de las herramientas, que excitan una insigne admiracion en el vulgo, y aun en los Magnates, y Proceres. Pero à la verdad, los varones generosos, que buscan solamente la salud de los enfermos, y no la vanagloria del vulgo, no deben usar semejantes vanidades, ó juguetes; antes bien deben buscar, y sacar en las Ciencias, y Artes lo mejor; y aunque los histriones usen este methodo de curar, deben anteponer la antigua simplicidad à la abundancia, y pompa de instrumentos, pues esta mas antes indica un histrion, que un verdadero Medico, ò legitimo hijo de Hypocrates. Pues si con solo el escalpelo, y quando mas añadiendo algunas veces *un anzuelo, ò la tenaza*, se puede extraher el calculo igualmente *con presteza, seguridad, y menos dolor* (quando con el catheter por la mayor parte se concitan acerbos dolores, num. 27. 28. y no pocas veces graves lesiones en la uretra, y vexiga, y otros daños, num. *61*.) para què tanto aparato, y tanto farrago de instrumentos, que horrorizan los enfermos? De cuyo terror no pocas veces se les ha concitado la muerte à los miserables dolientes solo con su vista? Sino es que aya alguna particular razon, ò necessidad, que obligue à esto, y pida otro methodo.

50 Tambien es grave objecion, *quando los calculos son desiguales, asperos, y con puntas*, ò como dice el mismo Celso num. 11. *espinosos*, porque entonces con su methodo apenas, ò muy dificilmente se podràn extraher: lo primero, porque este modo de calculos para encaminarlos al perineo, es menester oprimirlos, aunque sea con no grande impulso, ò que en el acto de la misma seccion de este methodo, punzando con sus agudas puntas, y *convulnerando la vexiga*, se les concita à los miseros unos muy acervos, è intolerables dolores. Demàs de esto, *sobre tan desiguales, y espinosos calculos no se podrà hacer una integra, y perfecta incision en la vexiga*; y tambien es possible (y casi necessario) que entre las partes, ò fibras de la vexiga se queden clavadas, permanentes, y enteras algunas puntas, que se rompan, ò se aparten del calculo, si es blando; de todo lo qual se concitaràn acerbos dolores, distensiones de nervios, y la muerte del misero doliente: Y por lo mismo semejantes calculos de ningun modo se deben extraher con este methodo, como lo testifica el mis-

Objecion de los calculos espinosos.

mismo *Celso* (y que yà arriba lo anotamos en el num. 15.) porque semejantes calculos, ni se pueden buscar, ò atraher con seguridad, *sin convulnerar* la vexiga, concitar distension de nervios, y la muerte, como yà se ha dicho, y mucho mas si alguna espina se queda clavada en la vexiga: cuyos signos debe atender el Medico, poniendo gran cuidado en su conocimiento antes de instituìr la seccion, porque de otro modo, y no procediendo con gran cautela, serà muy dificil, peligrosa, y mortifera.

Respuesta. 51 Aunque es cierto, que *Celso* en el lugar citado assegura, que si los *calculos espinosos caen de suyo*; esto es, espontaneamente à la cerviz de la vexiga, *se extrahen sin ningun peligro*, y que solamente le ay si se han de buscar, y atraher con los dedos àzia la cervìz: (a) y aunque tambien *descrive el modo con que se pueden sacar estos calculos*, y del modo que en otro tiempo lo hacia *Meges*, cèlebre Lithotomo, no obstante quando se conozca con el tacto, ù otros indicios, que ay calculo muy espinoso, lo que rara vez suele acontecer, persuade nuestro docto Presidente, que se extraygan semejantes calculos por otro methodo, *aunque no por el magno*, porque en este tales calculos dislacerarian con mayor vehemencia la cerviz, y la misma vexiga; si no es *con el alto, ò lateral, como verdadero hijo de nuestro parvo aparato*, como dixe arriba, aunque algunos susurren, ò sientan lo contrario.

El aparato lateral es hijo del parvo. 52 Que el aparato lateral sea hijo del parvo, esto es, que tuvo de alli su origen, se puede probar lo bastante con diversos argumentos. El primero, *porque la incision en el lateral se hace en el perineo* como el parvo. Demàs de esto, se prosigue con el escalpelo por la misma via à la cerviz, y à la vexiga misma, assi como en el parvo; es à saber, por entre el musculo erec- tor

(a) *De ninguna suerte puede entender* Celso, *segun el parecer del señor Presidente, debaxo del nombre de* cerviz de la vexiga, *lo que entienden oy por lo regular los Anatomicos baxo el mismo nombre de* cerviz, ò cuello de la vexiga; *es à saber, el principio de la uretra immediato à la vexiga, que està ceñida del esphinter de esta misma, y de la glandula prostata; (Vease en las Inst. Chir. Tab. XXIX. fig. 1. let. I. K.) porque en tan angosta parte ningun calculo grande puede hospedarse, y mucho menos espinoso, ni espontaneamente descender; ni tampoco se puede impeler, sino à la parte inferior de la vexiga, denotada con las let. L. M. donde manda, y se suele instituìr la incision del pequeño aparato.*

por siniestro, vulvo de la uretra, y glandula prostata, de la misma suerte que lo notò *Merio* (a) en algunos cadaveres, que seccionò Fr. Jacobo; en que solo ay la diferencia, *de que en el parvo aparato la incision con el escalpelo, solo se hace sobre el calculo, y la extraccion muchas veces con solos los dedos*, y tal vez con el anzuelo, ò tenaza, sin otras herramientas: en el lateral verdaderamente la incision de la vexiga se hace con el auxilio del catheter; pero la extraccion, mediante el ductor, ò itinerario, sea uno, ò sean mas: Demàs de estos, las tenazas, y otras herramientas, que segun la variacion, y à su arbitrio suelen añadir algunos Medicos, y entre ellas tambien el anzuelo. En este mismo dictamen tambien convienen con el mio muchos Escritores, (b) y aun el mismo *Ravio* se puede contar entre ellos, pues quando le hacian preguntas, ò dificultaban sobre su methodo; solo respondia, *leed à Celso*: con cuyas palabras, segun mi sentir, no quiso significar otra cosa, sino que el escalpelo se introduciesse, ò entrasse à la vexiga por aquella misma via, ò camino que enseñò Celso: lo que tanto mas bien se puede juzgar por cierto, porque en su tiempo casi todos los Cirujanos usaban el magno aparato, y sin duda procurò corregirlos con aquellas palabras.

CAPITULO III.

DE LAS VENTAJAS DEL PARVO aparato.

33 AUnque con particularidad se ha demonstrado *la ventaja, y comodidades de nuestro antiquissimo methodo*, como qualquiera conocerà de lo que hemos dicho, de ninguna suerte intentamos, ni queremos desterrar los demàs methodos, sino antes bien dexar à cada uno de ellos en su uso. Pero decimos en primer lugar, que excede largamente à todos en la *antiguedad*, y esto nadie lo negarà; pues como diximos arriba num. 2. y 3. se usaba ya antes de Hypocrates, y por casualidad *Ventaja de este methodo por la antiguedad.*

dad

(a) *En su Libro que intitula*: Maniere de Tailler, *pag. 49. y siguientes.*

(b) *Como Douglasio, Cheseldeno, Falconeto, Sharpio, y otros.*

dad serian muchos siglos, y asi hà que se usa tres mil, ò à lo menos dos mil años.

2. Por la copia de los curados.

54 Es muy verosimil, que entre tantos millares de años se curassen mas enfermos de calculos con este methodo, que no con todos los demàs, que por tan breve tiempo duran aun hasta el presente; y si es cierto, que la antiguedad añade nobleza; qual se podrà comparar con la Lithotomia Hypocratica, Celsica, ò Celsiana? Demàs de esto, *siendo muchos, y muy grandes sus meritos*, practicada por aquellos antiquissimos, y sinceros Ministros en las cosas de la Medicina, no ay razon alguna para que con tanta facilidad quiera desterrarse de la Ciudad, ò Republica Medica, sino que antes bien (atendiendo à sus meritos) si por suerte se le hallare algun leve defecto, estamos en la obligacion de corregirle, y enmendarle.

3. Por su simplicidad es noble.

55 Por su *simplicidad* excede en nobleza à todos los demàs methodos, pues no pocas veces basta para perfeccionarle solo *un escalpelo* muy simple, con tal que el Cirujano procure que estè bien limpio, cortante, y agudo, cuya simplicidad es muy facil de conseguirse, y de comprehenderse, teniendo presente el que para este scopo delineò *Albucasis* en su Tratado 2. Cap. 60. el qual no es muy desemejante á los escalpelos con que cortamos, ò preparamos las plumas para escrivir: ò bien se podrà elegir qualquiera de los que encomiendan los Modernos, y con especialidad alguno de los que el Señor Presidente delineò en sus Instit. Chir. Tab. XXXI. fig. 8. y 18. No pocos de los Modernos, con profundo juicio, y graves razones, abrazan con gran gusto aquella *antiquissima simplicidad*, con la qual se vè, que redimen, y libertan muchos miseros dolientes. Tambien el *escalpelo rasorio*, que se usaba en los tiempos de *Bruno, y Guido*, de que se hizo mencion en el num. 30. puede elegirse, y tener lugar hasta aqui, sin que hagan falta aquellos escalpelos sumamente artificiosos, fabricados solo por algunos insignes Maestros de Cuchillerìa, y que tal vez no se pueden adquirir con facilidad, quales son los que el Señor Presidente en sus Instit. Chir. delineò en la Tab. XXVII. fig. 8. y en la XXXI. fig. 16. cuya falta pueden suplir aquellos que tengan buen temple, corte, y punta, y de proporcionada figura, y magnitud, pues para con los pobres no es necessario hacer grande ostentacion, quando sin ella pueden librarse muy bien de sus terribles dolores. Para mi es muy verosimil, que en los antiquissimos tiempos de Hypocrates, Celso, y Ægineta no se usaban

otros

otros escalpelos, que los vulgarissimos, y simplicissimos; porque à la verdad no indicaron, ni delinearon ninguna particular figura de ellos, lo que por lo regular no suele omitir *Celso*.

56 Es imponderable el gusto con que publican nuestros Cirujanos, *quando consiguen alguna curacion grave, y dificil*, v. g. alguna hernia encarcerada, fistula del ano, lacrimal, &c. *con aquel modo simple, que inventaron los Antiguos, ò que tal vez perfeccionaron.* Què pluma bastarà á publicar el merito de los doctos Maestros en el Arte Obstetricio, quando con solas las manos en el parto extrahen el infante situado preternaturalmente en el utero, sin el auxilio de los anzuelos, ni otras herramientas, que horrorizan? De lo qual escrivieron Libros enteros *Duventero*, *La Mota*, *Hornio*, *Sueco*, y otros, cuyas obras se pueden vèr. Pues si en la curacion de estos, y otros males alaban tanto la simplicidad todos los Medicos, y Cirujanos doctos, y prudentes: Por què, pues, no tendrà lugar entre ellos, siendo tan util, y necessaria la extraccion del calculo de la vexiga, quando yo considero, que milita (sino excede) igual razon, ò á lo menos no veo causa, que sea poderosa para executar lo contrario. *La simplicidad en otras cosas es alabada de muchos.*

57 Que solo el escalpelo, y los dedos no bastan para extraher el calculo, quando por suerte es algo mayor, yà lo notaron *Celso*, *Ægineta*, *Albucasis*, y otros, en cuyo caso añadian solo el *anzuelo*, pero sin hacer mencion de ninguna suerte de tenazas: y como despues muchos prudentes observaron, que el anzuelo no siempre era suficiente, y en especial quando los calculos eran grandes, (como aconteciò en nuestro caso) añadieron la *tenaza* para facilitar el exito; y no obstante esta addicion, siempre se queda en la sencillèz de dos, ò quando mas tres instrumentos. Al contrario *en los aparatos Magno, Lateral, Fouberciano, y Catiano*, (a) han multiplicado algunos Modernos tan excessiva copia de instrumentos, que no se contentaron con los comunes, y generales yà recibidos, sino que tambien dispusieron, ò inventaron otros particulares, para adaptarlos segun la edad, y magnitud de los hombres: de suerte, que muchos Cirujanos no los pueden adquirir, y mucho menos por la multitud de acciones, no pueden aprender de què modo, con què razon, y en què tiempo pueden, y deben usar bien de todos; y por *Quando sea necessario valerse del anzuelo, ò tenaza.*

(a) *In notis Fayi ad Oper. Chirurg. Dionis. pag. mihi* 250.

por el contrario, en nuestro antiquissimo methodo pueden ser suficientes en toda edad, y magnitud *un mismo escalpelo*, *un mismo ahzuelo*, *y una misma tenaza.*

Es sumamente commodo quando no se puede introducir el catheter.

58 Pero de verdad, este nuestro antiquissimo methodo es muy insigne, eficàz, y util en los casos en donde no se puede introducir en la vexiga ningun catheter por algun impedimento en el camino de la orina; de los quales puede haver muchos, como inflamacion de la cerviz de la vexiga, ò por grande contraccion, ò estrechura de ella, por cicatriz, abscesso, ò caruncula, ò exulceracion, de cuyas causas se originan vehementes dolores, como yà notaron varios Escritores, y yo escuso el repetirlos. (a) Semejantes causas concurrieron en el enfermo, que con tanta felicidad curò el Señor Presidente, y que fue assumpto de nuestra Dissertacion, y que yà quedan descriptas en los num. 23. y siguientes. De suerte, que nuestro enfermo no se podia curar, ni con el magno, ni con el lateral aparato, y menos librarse de aquel gran calculo que padecia, y se curò bien con el parvo aparato, con *solo el escalpelo, y la tenaza: y assi consta, que en semejantes casos excede manifiestamente este methodo al magno, y lateral*, y por necessidad se debe anteponer à estos: lo que tampoco niegan, sino que antes bien conceden llanamente los prudentes defensores de estos methodos.

Puedese aplicar en otros casos.

59 Pues si es util en semejantes casos, y la frequente experiencia demostrò que ha aprovechado à muchos, tanto desde el tiempo de Hypocrates, como tambien aora en la Europa, y especialmente en los que abriò con este methodo el Señor Presidente; por que en otros casos, en que los Lithotomos de oy suelen intentar otra de aquellas operaciones mas intrincadas, y de mayores dolores, y peligros, no serà util la nuestra?

Especialmente en las personas pequeñas.

60 Demàs de esto, el methodo Celsiano *se puede aplicar à muchos* que padecen el calculo, porque los que escrivieron de èl, conocen *que se puede aplicar bien à los niños, muchachos, y jovenes*, y los mas solo exceptùan los adultos, ò ancianos. Confiessan todos los peritos, que adolecen del calculo, muchos mas niños, y jovenes, aun no adultos, que ancianos: y assi en Francia, la Gran Bretaña, Holanda, y otros lugares, donde es frequente el calculo, (b) se abren cada año mas niños, que adultos, y an-

(a) *Confiere Instit. Chirurg. cap.* 142.

(b) *Sharpio, nuevo Cirujano Inglès, en sus Operaciones al principio del Cap. XVI. dice, que la enfermedad del calculo en* qual-

ancianos; de suerte que quando ay que abrir veinte niños, apenas ay un anciano. De aqui se sigue, que este methodo se puede estender à grande numero de calculosos, y libertarse con èl, principalmente si los buenos Medicos, ò Cirujanos, que se hallan en las regiones donde la enfermedad del calculo es casi endemica, y frequente (como las yà nombradas) aplican con diligencia sus animos, y meditaciones à perfeccionarle con el mayor primor: pues hasta aora no leì que, ò Douglasio, ò Cheseldeno, ò Morando, ò Dranio, ù otro de los celebres Cirujanos de oy, ayan intentado un solo experimento con el parvo aparato; entonces yo esperaria, que llegasse este à tanta perfeccion, que excederia à todos en la simplicidad, promptitud, y seguridad; pero por lo que se sabe, no han hecho hasta aora los grandes Lithotomos estudio particular en èl.

61 En el lateral, y magno aparato, *nunca vez se ofende gravemente la vexiga con los catheteres, y conductores*, y à las vezes suele perforarse hasta el vientre, de cuyas lesiones murieron algunos, como lo testifican Toledo, (*a*) Saviardo, (*b*) Garengeot, (*c*) y otros, lo que à la verdad no sucede aqui, ni puede suceder: de lo qual se conoce muy manifiestamente las ventajas, que nuestro aparato lleva al magno, y lateral, y por esso debe ser preferido muchas veces. Todo el incommodo que puede ocurrir en el parvo aparato, se reduce à que quando el calculo es muy grande, ò muy deforme, tengamos necessidad de echar mano à la tenaza (lo que rara vez sucede) pero de esto mismo casi siempre ay necessidad en los demàs methodos, y principalmente en el Ma- [illegible] ria-

Con el catheter, y conductores aqui no podemos ofender nada.

qualquier parte es frequente, y tanto en la Francia, como en su misma patria; pero à la verdad en esto se engaña mucho: porque en la Germania, y otras regiones mas boreales, es rarissimo este morbo: lo que yà hace muchos años que lo diò à entender el Señor Presidente en sus Instituciones, pues en el espacio de veinte millas Germanicas, aunque esta region està muy poblada, y con numerosas Ciudades, apenas quando mas se contarà uno por año: Y el cèlebre Uverlhoño *escriviò al Señor Presidente pocos dias hà, que en mas de veinte años que exerciò la Medicina en* Hanovèr, *y en las regiones vecinas Brusviccenses, Luneburgenses, ò Hildesienses, ò en toda la Saxonia inferior, que hasta el presente no havia visto ninguno que padeciesse de calculo.*

(a) *Lib. de Lithotomia Cap. XIII.* (b) *Kid. eius Observ.* 37.
(c) *Oper. Chir. Tom. I. edit. 1. Cap. de Lithotom. pag.* 352.

riano, en que con vehemencia se suele comprehender la vexiga, combelerla, ò lacerarla mucho; y tal vez se suele arrancar; cuyos males verdaderamente en el parvo aparato, ò no es facil que sucedan, ò à lo menos casi no se debe temer.

Varias comodidades en que exceda al Mariano, y lateral.

62 En el methodo lateral, y Mariano, no pocas veces *se introduce con dificultad el catheter en la vexiga*; ni es menos dificultoso el que introducido yá en ella, se pueda *hallar el sulco* para dirigir sobre èl el escalpelo, (a) y despues el ductor, ò itenerario, por mas prevenciones, y cautelas que los Escritores mandan que se observen. Y aun hallado yà el sulco, no es poco dificultoso el guiar la tenaza (y especialmente en el Mariano) por la estrecha via de la orina, y cervìz, hasta introducirla en la vexiga, donde muchas veces notaron varios, que camina muchas veces la tenaza à la parte que no debe, con gran daño del paciente: pero aun es muy dificultoso muchas veces *el prender bien el calculo*, especialmente si es grande, ò aspero, y conducirle sin daño por tan angostos caminos. En el methodo Celsiano, à la verdad, hecha yà la llaga bastante amplia sobre el calculo, se evitarà aquella turba de trabajos, que es precisa para introducir rectamente tanto numero de herramientas como alli se consideran precisas, y solo con el auxilio de los dedos las mas veces se puede extraher con facilidad el calculo; y si fuere muy pequeño, nos valdrèmos del anzuelo, ò tenaza, pues siendo bastante amplia la herida, con poca dificultad se pueden introducir a la vexiga, y con la misma se puede hacer la extraccion, ò *quantos trabajos, y dolores se atajan con el methodo Celsiano!* què descaminos, què lesiones, y què dolores no se evitan, con hacer la incision sobre el calculo, abriendo alli la vexiga, y dexando intacta la uretra, y cervìz, no siendo necessario ningun catheter, ningun sulco, ni menos el conductor, para introducirlos por tan angostas vias, con los quales ay peligro de que se ofendan varias partes, de lo que pueden concitarse graves males. Finalmente, si en la Lithotomia Celsiana se sigue el precepto de este alabado Autor; esto es, *que la incision se haga bastante amplia sobre el calculo*, las mas veces no es necessaria otra herramienta, sino que antes bien se puede extraher con facilidad, sin catheteres, ni ductores, dexando sin lesion alguna la cervìz, y la uretra.

En

(a) *Exemplum est in* Merij *Observ. pag.* 84. *ubi expertus ille Lithotomus Iacobus illum invenire non potuit.*

63 En este methodo podemos conocer, y registrar con los dedos en la misma operacion, mucho mejor que en el magno aparato, *el verdadero sitio, y figura del calculo*, y tambien si ay *uno*, *ò mas en la vexiga*, y por esto juzgar mas bien con què razon se pueden asir, y extraher con mas facilidad; lo que se puede conocer de la administracion que descrivimos en el num. 23. y siguientes: porque descubierta la vexiga por la incision (vease nuestra fig. 2. BB.) *se puede vèr el calculo*, è investigar con el dedo, introducido en la vexiga, su magnitud, y conformacion, lo que no se puede hacer en el magno aparato. En el lateral se puede hacer de algun modo, pero no tan bien, ni tan perfectamente; porque muchas veces el catheter en la accion Chirurgica aprieta el calculo àzia el lado derecho de la vexiga, ò àzia arriba, ò àzia atràs, de suerte que no se puede percibir por todas partes el calculo tan bien como en el parvo, ò en el alto aparato: pues quanto mejor se puede conocer con la vista, y los dedos, su figura, sitio, y magnitud, tanto mas facilmente podèmos juzgar la mas commoda, y apta extraccion, y tomando el consejo de la practica, conocer el optimo modo de sacarle, como lo hizo el Señor Presidente en nuestro caso.

El calculo, y el lugar que ocupa, mejor se explora en este methodo con los dedos, que no en los otros.

64 La incision en el methodo lateral, como lo enseñò el Señor Presidente en sus Instituciones Chirurgicas, y despues lo confirmaron *Albino*, y muchos Modernos, es mucho mas dificil: lo primero, porque la herida que se debe hacer debe ser mucho mas profunda hasta la vexiga que en el magno aparato, con lo qual se pueden ofender tambien las partes mas utiles, pues la incision se debe hacer segun el sulco del catheter, que està introducido en la vexiga, lo que serà mas dificil, si el catheter sulcado es tenue, ò angosto. Finalmente, que la incision hasta la vexiga es mucho mas dificil en el lateral, que en el de *Celso*, consta en parte, de lo que hemos dicho poco hà, y parte porque en esta el calculo guiado àzia el perineo, especialmente si es algo ancho, sobre el qual hace la incision el Medico, no engaña tan facilmente al escalpelo, como el catheter angosto, ni este puede desviarse tan facilmente del calculo como del catheter, antes con gran facilidad puede hallarse, y abrir la vexiga sobre el mismo calculo: pero à la verdad, si el escalpelo llega à desviarse del catheter en la vexiga, entonces no tiene duda, que se pueden concitar graves lesiones, como las que hizo Fr. Jacobo, y que notaron *Merio*, *Dionìs*, *Launeo*, y otros que se refieren en su Historia; y al contrario en el methodo de *Celso*, como no se opera

La incision de la vexiga se hace mas dificilmente en el lateral, que en el de Celso.

sobre un angosto catheter, sino sobre un bastante amplio calculo, y mayormente si con los dedos està oprimido del perineo, la incision, por la mayor parte, se hace mucho mas cierta, y segura que la lateral sobre el catheter, debiendo ser tan profunda, que ha de penetrar à la vexiga: de lo que se infiere, que *por la seguridad, y certidumbre*, debe ser preferido el methodo de *Celso*, porque en èl estamos ciertos, que guiandonos el calculo, abrimos la vexiga sobre èl mismo, la que con facilidad se ensancha despues para extraherle, aunque sea bastante grande; y al contrario, en la seccion lateral solo abren los Cirujanos las mas veces el camino de la orina, la glandula prostata, y la cerviz de la vexiga, como lo confiessan *Douglasio*, *Cheseldeno*, *Sharpio*, y otros.

El methodo parco aterra, ò acobarda mucho menos à los enfermos

265 *En el magno aparato lateral Foubertiano, y Catiano*, el copiosissimo numero de herramientas, no solo aterra con vehemencia à los miseros enfermos, sino tambien à los circunstantes, imaginando, ò creyendo que con ellas se han de aumentar con excesso los dolores, *cuyo terror panico* à no pocos ha quitado la vida; y por el contrario, como para perfeccionar el methodo de *Celso* se necessita tan corto numero de instrumentos, sin duda es mucho menos el terror, tanto en el doliente, como en los que se hallan cerca; pues en este, con solo el escalpelo puede perfeccionarse toda la accion chirurgica; ò à lo sumo podrà añadirse el anzuelo, ò la tenaza, ò bien uno, y otro quando el caso lo pidiere. *Mucho mas terrible es el modo de ligar los enfermos en el magno aparato* usado hasta aqui; però el que usa el Señor Presidente, explicado en los num. 29. y 42. sin duda es mucho mas leve, y apenas causa terror, ò à lo menos es muy corto.

En el Celsiano se purga mejor la vexiga, que en el Mariano.

266 *La Faya* en las Notas que puso à las Operaciones Chirurgicas de *Dionìs*, pag. 254. refiere, *que entre las elevadas commodidades del magno aparato*, no es la menor el que por la herida de la vexiga, quando esta se halla enferma, y sordida, es muy facil el introducir por inyecciones algunos licores mundificantes, para que de este modo pueda purgarse bien: pero à la verdad, *à esta conveniencia le excede en muchos grados el methodo lateral, y Celsiano*; porque siendo en ellos mucho mas amplia la llaga, con mucha mas rectitud se pueden introducir en la vexiga, no solo las inyecciones, sino tambien la aplicacion de otros qualquiera remedios, con mas facilidad, menos dolor, y mayor seguridad, que si se aplicàran por la uretra, y cerviz de la vexiga, porque estas son partes muy sensibles: Lo mismo se debe sentir en

en aquellos casos en que el calculo, *ò es uno, ò son mas, ò quando se* desprendiò del calculo mayor, y *quedò en la vexiga algun fragmento*, ò por otras cosas que pueden ocurrir, y principalmente porque en el acto de la seccion le sobrevino al doliente alguna notable debilidad; porque entonces, como aconseja *Celso*, y otros prudentes, es muy conveniente desistir, y que descanse por algun tiempo. La Faya alaba ante todos al magno *aparato para sacar de la vexiga estas reliquias con el auxilio de las tenazas*; y no obstante no tiene duda, que esto se puede conseguir con mayor facilidad en el parvo, y lateral aparato, no solo porque la herida, y entrada à la vexiga està mas patente, sino que tambien esta se halla mas exterior, y mas cercana, y por consiguiente su camino es mucho mas breve: y porque aqui no es necessario el guiar, ni conducir de nuevo muchas veces los instrumentos por la uretra, y cervìz à la vexiga, como debe ser necessario en el magno aparato, sucediendo lo contrario, como se ha dicho, pues por la amplitud, y rectitud de la llaga, y brevedad del camino, en breve tiempo, y con facilidad se llega à la vexiga, sin que tampoco sea necessario el dilatarla; y si fuere preciso, se harà con mas comodidad. Finalmente, yo no hallo que para este intento, ò escopo sea ningun methodo mas apto que el *Celsiano*; aunque el yà alabado *La Faya* quiera preferir, y alabar *al magno*.

67 Además de las comodidades, y ventajas en que sobrepuja la *seccion Celsiana à todas las demàs*, y que yà se han indicado, sin embargo no son pocas en las que tambien iguala, ò excede *à la lateral*, tan alabada, y ensalzada de muchos. 1. Porque *la seccion se hace en el mismo sitio que la lateral*, (num. 17. y 52.) lo que *Douglasio*, *Sharpio* in Oper. Chirurg. cap. 18. y otros muchos conceden; y siendo asi, tambien *es fundamento de la lateral*, como se dixo num. 52. 2. Que se extrahe el calculo por aquella via. 3. Que se puede practicar en los *infantes, muchachos, y adultos de menor estatura*, y lo mismo aunque la tengan mayor, como el calculo se deposite, ò pueda conducirse al perineo, ò porque este sea de alguna singular figura, como el nuestro denotado en las fig. 3. 4. y 5. en cuyos casos no solo puede igualarse con el lateral, sino que tambien excede en el modo mas simple, y prompto. 4. *En que el calculo se halla mas prompto en este, que en aquel, y todos los demàs*: y por consiguiente se puede extraher con mayor promptitud. Lo 5. finalmente, si por hallarse el calculo encuñado en la cervìz de la vexiga, ò que por otra qualquier causa se impida la introduccion

En què casos deba preferirse al lateral el Celsiano.

del catheter en la vexiga, num. 58. entonces el methodo *Celsiano* supera en un todo al lateral, y Mariano, y debemos acogernos à èl, como à una ancora sagrada.

En què excede al Mariano, y alto.

68 El methodo Mariano solo puede ser preferido, quando por suerte no tiene lugar el Celsiano, *por ser las personas de mayor estatura*, como yà se dixo en el num. 36. Pero las muchissimas commodidades en que le excede, yà se han tocado en varias partes de esta Dissertacion, y especialmente en los num. 42. 52. 55. 57. 58. *60. 61. 62. 63.* y *66.* Demàs de esto aventaja al Mariano el Celsiano. 1. En que en este *se hace la herida sobre el mismo calculo*, y con mucha mas facilidad se puede asir, y extraher. 2. En que *la herida es mas amplia, que en aquel*, y en que de ningun modo se ofende el camino de la orina, y en que el calculo se puede asir, y extraher mas facilmente, con lo qual se precaven muchos, y graves males. 3. Porque aqui no es necessario *el uso de catheteres, ni dactores*, que por lo regular, ò casi siempre concitan acerbissimos dolores, y graves lesiones, y otras incommodidades, que yà se han referido prolixamente. El excesso, y ventaja, que lleva *al alto aparato, es*: 1. Que en el Celsiano estamos seguros de que la herida se induce en el cuerpo de la vexiga, y en aquel es muy facil el imprimirla en su fondo, cuyas heridas à la verdad son mortales; no obstante que varios Cirujanos Franceses, num. 21. escrivieron, que casi en su fondo se puede hacer, y tal vez sin que se concite grave daño. 2. En que el calculo se halla con facilidad, porque hecha la seccion, luego se pone patente. 3. En que la aglutinacion de la herida por lo regular se consigue con mucha mas facilidad que en el alto.

Por què son pocos los que le usan.

69 Finalmente juzgo que la causa *de que pocos modernos no usen de este methodo*, es: Lo 1. Porque algunos se averguenzan de usar de tan antiguo, despreciado, y simple methodo, à quien algunos le tienen por tan vil, que le juzgan indigno de comparacion de los demàs; y le menospreciaron, casi como sino pudiessen passar sin hacer otro mas intrincado, dificil, y mas acomodado à las costumbres de los mayores Cirujanos de este siglo, (*ò para decirlo como los Franceses*, qui est *aviourdhui plus à la mode*) por lo qual aborrecen muchos las cosas antiguas, y simples, que no son segun la costumbre de este siglo (*qui vi ne sont pas à la mode*) tambien puede ser otra razon el que los grandes Cirujanos *no ayan querido exercer tan simple methodo*, porque no la aprendiessen de ellos muchos, y y assi les hiciessen daño: lo que no callò *Ravio*, que atendiendo

mu-

mucho à esto decia à sus Discipulos, y entre ellos al Señor Presidente, que no les enseñaba su methodo, porque no le hiciessen despues daño con èl: pero de esta torpe embidia, ò avaricia; segun la sentencia del Señor Presidente, debe estàr muy apartado el varon justo, honesto, y prudente, pues debe solicitar antes la utilidad publica, que la propria. Esto es lo que he querido declarar al publico acerca de esta famosa curacion del calculo, en lugar *de señal de mis estudios*, y de las muchas curaciones Chirurgicas que he visto en los tres años que he cursado estas Aulas. Mucho se podia añadir, aun à una cosa tan grave, pero lo dexarè para los mas doctos, contentandome con que el benevolo Lector, à cuyo favor me encomiendo, juzgue que he señalado lo principal.

COROLARIOS AÑADIDOS POR EL PRESIdente, que explican con mayor claridad la utilidad, y ventaja del methodo Celsiano.

1 TODOS los mejores Cirujanos tienen por mejor *curacion Chirurgica la que necessita menos herramientas*; y por el contrario, es mas dicificil, la que necessita de mayor numero, y esta se debe hacer con mayor cuidado, porque mas facilmente se puede cometer el error con muchas, que con pocas, como lo muestra con rectitud el cèlebre Platnero en las cèlebres Instit. Chir. pag. 967. y todos los que convienen conmigo en esto confiessan; *que la Celsiana es mejor, y mas facil que las demàs*, aunque pocos la alaban por esta, ni por otra causa.

2 Es falso que *haviendose inventado el magno aparato, se aya desterrado el Celsiano*, como lo publican Garengeot, y Sharpio en sus Oper. Chir. y otros: ni en otro tiempo faltaron otros, que del todo la quisieron suprimir, (y entre ellos Hildano) segun se puede colegir del Francès *Pedro Franco*, lib. de Hern. pag. 121. al principio del cap. 32. quien escriviò en el año de 1561. en cuyo tiempo era comunissimo, y aun despues lo fue, como lo testifican *Pareo* Lib. XVI. Cap. 41. *Roseto*, lib. de Partu Cesareo. Durante *Scacho, in Subsid. Medic.* pag. 182. & seq. *Hildano*, *Fabricio Aquapendente*, *Sculteto*, y otros que trataron de la Lithotomia.

3 *Ni tampoco ha sido desterrada por nuestros Padres, ni en nuestra edad*, aunque lo quieran assi *Garengeot, y Sharpio, pag.* 201

y otros algunos; lo que puede vèr en *Toledo*, *y Groeneveltio*, lib. de Lithotom. *Muysio* Observ. Chirurg. 3. Decad. XI. *Merio*, *Lib. de la Maniere de tailler*, refiriendo algunos exemplos de aquel famoso circunforaneo Francès llamado *Raoux*, *y de Fray Jacobo*, pag. 1. y sig. *Dionis.* en Oper. Chirurg. El cèlebre Italiano *Marino*, famoso Cirujano, y Lithotomo, en su Practica. *Simonio*, Medico, Cirujano, y cèlebre Lithotomo Vvirtemberg. En su Dissertacion de Embriulcia, y Lithotomia, impressa en Tubing. año 1708. pag. 13. y *Jacobo Douglasio* de Oper. Lateral. Edit. Angl. pag. 3. & Lat. pag. 9. *Morando* en los Actos Galicos, año 1733. *Bachetono*, Medico Bononiense, en la Epistola à *Sancassano*, tratando de diversos methodos de Lithotomia, donde escrive, que los Cirujanos Griegos en la Italia, y principalmente en Brescia, hasta oy la practican con frequencia; *de lo que sin duda se puede creer, que en la misma Grecia hasta oy dia es muy frequente, y vulgar*. Tambien el Inglès *Pye* in Observ. pag. 11. *Denisio* in Observ. pag. 95. y *Teichmeyero* Dissert. de Calcul. Sect. pag. 2. y assi tuvo siempre sus defensores, aunque en Parìs, y otros algunos Lugares la despreciaron muchos.

4 *En el magno, y lateral aparato*, y en todas sus especies, como la *Raviana*, *Cheseldeniana*, *Morandiana*, *Perchetiana*, *Fouvertiana*, *y Cattiana*, descriptas en *Guncio*, *y Platnero* en sus Instit. Chir. estas no se pueden aplicar, y menos aprovechar à todos aquellos enfermos *à quienes no se puede introducir el catheter en la vexiga*, lo que confiessan todos los favorecedores de estos methodos. Veanse nuestras Instit. Chir. tom. 3. pag. 291. porque à la verdad, con este methodo son muchos los miserables que se han libertado, y aun se pueden libertar, particularmente en aquellas precisas ocasiones que se pueden presentar; confiere el num. 58. de esta Dissertacion.

5 Muchos casos se presentan en donde aun los mas peritissimos Cirujanos nunca pudieron introducir el catheter en la vexiga; y entre otros exemplos se prueba con los muchos, y modernissimos Parisienses, que refiere el cèlebre *Guncio* in Observ. de calc. pag. 20.

6 Pues *si la conocen util, y necessaria en los casos* (Corol. 4.) por què no quieren conocerla por digna de comparacion, y de alabanza, y la encomiendan *en los niños, jovenes, y adultos de menor estatura*? Porque como yà demonstramos, siempre se puede hacer lo mismo, y con mas facil, y suave modo, pues se hace con una, ò dos tan ordinarias herramientas, quando para

perfeccionar las demàs se necessita gran cantidad de instrumentos, muchos rodèos, dificultades, y artificios intrincadissimos, y muchas veces peligrosissimos modos.

7 Por esto quieren muy bien Dranio, y Morando en el lugar citado, que el *buen Cirujano sepa bien todos los methodos de extraher el calculo*, y assi tambien el *Celsiano.*

8 En los modos de seccionar el calculo *Magno*, y *Cheseldeniano*, *se cortan, ò dislaceran la uretra, cerviz, vexiga, y prostata*; y al contrario, *en el parvo* solo se hiere la vexiga, (sino en caso de que por suerte estè adherente, ò depositado en la misma cerviz) permaneciendo ilesas todas las demàs partes.

9 Casi todos los Escritores, y entre ellos los mas modernos, aunque alaban mucho el magno, ò lateral aparato, unicamente encomiendan *el parvo, quando el calculo se halla impacto en la cerviz de la vexiga*; pero en todos los demàs casos le consideran como inepto.

10 Pecan igualmente Merio l. c. *Garengeot*, *Douglassio*, y *La Faya*, en las notas à la Cirugìa de Dionisio 221. y otros, que confessando *que es util en este caso*, no lo es tambien, y lo puede ser en aquellos que se propusieron en el Corol. 4. y tambien en otros muchos. Veanse en la Dissert. los num. 34. y 35. hasta el 40. 59. y 60.

11 Muy mal aconsejaron muchos, que, ò por *odio* que tuvieron à este simplicissimo aparato, ò porque con su inteligencia no llegaron à comprehenderle, mandaron, *que quando el calculo se hallare impacto en la cerviz*, (Cor. 5.) *se repela con el catheter à la vexiga*, con cuyo methodo se podrà libertar de él; pero à la verdad yo considero este consejo por muy torpe, ò no sè como llamarle; porque quièn podrà librar al misero doliente de los acerbos dolores que concitarà el calculo al moverse, sin contar la molestia de la introduccion del catheter, ò la dificultad de extraherle despues?

12 Muy contra la verdad assegura *Sharpio* l. c. *que la seccion no se puede perfeccionar sin especilo* conductor; pero à la verdad, demàs de los exemplos citados (Corol. 3.) el recientissimo descripto en nuestra Dissert. con evidencia demuestra lo contrario.

13 Ademàs de esto, *los que creen que absolutamente es necessario el catheter en la seccional del calculo*, se convence claramente el error de estos con el methodo *Celsiano*, *alto*, y *Foubertiano.*

Los

14 Los felices sucessos del methodo Raviano, y lateral me obligaron à querer restaurar, y hacer mas comun el *Celsiano*, (como mas simple, y facil) porque este en realidad es madre, ò fuente, y fundamento del lateral. Veaſe en nuestra Differt. num. 52. y 67. *y apenas se distingue de los laterales, sino en los pocos, y simples instrumentos*, como lo testifica *Noelio* en el Lib. citado de Merio, pag. 75. *Douglasio* en la operacion lateral, pag. 6. y otros; y por esto, si la hacen los prudentes, muchissimas veces los excede.

15 Las partes que se cortan en el methodo *Celsiano*, son las mismas que en el *Raviano*: testigos *Noelio*, l. c. *Freindio* in Histor. Medic. *Sharpio* l. c. y otros, à los quales se les hace muy patentes sus ventajas, principalmente porque en el Celsiano se atormenta la vexiga con menos herramientas que en el lateral, de lo qual no pocas veces se concitan graves males, y aun la misma muerte. Conf. los Corol. 19. y 22.

16 Demàs de esto, *Morando* en los Actos Galicos año 1731. planissimamente declara, que en lo que pertenece á las partes que se cortan en la seccion lateral, son las mismas que en la *Celsiana*. Y el clarissimo Platnero l. c. 956. tratando del *parvo aparato*, rectissimamente le llama *especie de seccion lateral*, y en mi sentencia la *Celsiana*, sin duda constituye una especie de la *lateral*.

17 Quien juzgò por indigno de consideracion (ò de comparacion, ò alabanza) al parvo aparato (de los quales al presente son varios) segun sentencia del alabado Marino, l. c. pagin. 183. no es bueno, ni verdadero Lithotomo, y que tal vez por suerte es possible, que ninguno de ellos la aya perfeccionado.

18 Muchos injurian la Celsiana, proclamandola llena de peligros; pero à la verdad ellos se engañan, porque antes bien ay muchos menos que en todas las demàs.

19 Con mucha rectitud dixo *Marino* del parvo aparato: O! *pluguiesse al Cielo, que en los adultos se pudiesse hacer con tanta comodidad como en los jovenes*! porque con tan egregia seccion serian muy pocos los enfermos que peligrarian. Pero en el magno (y casi lo mismo en el lateral) aparato, con los catheteres, ductores, ò tenazas, no pocas veces se inducen graves lesiones, como se assegura Corol. 15. porque se camina à ciegas, y en lugar muy escondido, de lo que con facilidad se pueden concitar muchos males, y la muerte. Muy al contrario sucede

cede en el methodo de *Celso*, porque en èl con muchissima claridad se hace patente la exploracion, tanto con la vista, como con el tacto, y por consiguiente se puede perfeccionar con mayor acierto.

20 *Marino* en el Lib. cit. pag. 184. dice tambien, *que aquellos que en los infantes, ò muchachos practican el magno aparato, se deben sospechar de impericia*: proponiendo al mismo tiempo muchas recomendaciones, y alabanzas del Celsiano.

21 Aunque el calculo *sea espinoso, y desigual*, no obstante se puede extraher de la vexiga sin lacerarla con el parvo aparato, mejor que con el magno, ò lateral, por mas pulidos, y suaves que sean los instrumentos que se introduzcan, como el nuestro se practìque con las cautelas necessarias.

22 Demàs de esto, *si practicando el parvo aparato* se hallaren dos, ò mas calculos, sacado uno, con facilidad se pueden extraher los demàs, y por la mayor parte con solos los dedos: y al contrario en el magno (y aun el lateral) la introduccion de las tenazas, y otras herramientas, no puede hacerse sin causar nuevo dolor succesivamente unas despues de otras, buscando el calculo, asiendole con la tenaza, y extrayendole; de cuyos repetidos actos las mas veces se concitan lesiones, y laceraciones de la vexiga, multiplicandose dolores, é inflamaciones, mayormente si el calculo *es unico, y pequeño*; porque entonces apenas se puede asir con la tenaza, ni extraherle, ò à lo menos las mas veces *se requiere muchissimo tiempo*: ademàs de que no pocos Cirujanos muy peritissimos no le pudieron jamàs encontrar.

23 Finalmente *Marino*, pag. 185. antes de *Dranio* enseñò, que en el modo de sacar el calculo, mediante el magno aparato, no se dilata el cuello de la vexiga, sino que antes bien se *dislacera*: la qual dislaceracion, y de donde pueden venir varios peligros, *no ay que temerla en el modo de Celso*.

24 Yerran aquellos Modernos que establecen, *que solo puede tener lugar en los infantes, y muchachos*: pero à la verdad, no solo lo practicaron muchos Antiguos de tiempo de Ægyneta, sino tambien entre los Modernos el clarissimo Morando l. c. pues si se instituye con rectitud, tambien los *adultos, y ancianos* enseñaron, que con èl se pueden librar del calculo: Confiere en la Dissert. los num. 34. 35. 40. y 45. y el exemplo que en ella se describe. Y *Scacho* en el lugar citado, pag. 153. refiere, que viò curar un *sexagenario* con el parvo methodo de Celso.

25 *Fr. Jacobo abriò muchas veces los niños con el parvo aparato*,

rato, *como lo testifica Merio*, l. c. *y Listero*, è hizo en un mismo lugar el *parvo*, *y su modo lateral*: de donde se vè segunda vez, que el antiguo de *Celso*, y el nuevo de *Jacobo*, *y Ravio*, *no se distinguen en el lugar*, *sino en las herramientas*. Veàse Corol. 14. y 15.

26 Pero si *Guncio* en la Observ. del calculo puso, que aquel *es el mejor methodo de lithotomia*, en que el enfermo tiene el *menor peligro*, *y la mayor seguridad*, y como à mi tambien me parece, serà el Celsiano el mejor, aunque este raciocinio no le trae èl para alabar el Celsiano, sino otro.

27 *Creo que no es alabanza para los cèlebres Cirujanos modernos*, el haver descuidado tanto del simple, antiguo, y tan egregio methodo de *Celso*, que casi le han despreciado del todo en estos tiempos, y solo se han ocupado en pensar, y exercer otros methodos nuevos, muy compuestos, è intrincados; pues quando aquel no se pueda aplicar con mayor seguridad, y comodidad que estos, à lo menos se puede aplicar con igual seguridad.

28 Entre las comodidades, y ventajas del methodo *Celsiano*, repetidas Corol. 1. 4. y 17. es el que no ay necessidad, como en el alto aparato Fouberciano, y primero Cheseldeniano, de estender, ò ensanchar la vexiga, llenandola de agua con mucho trabajo, y dolor, y tampoco sin peligro; todo lo qual se escusa en el nuestro.

29 El aparato magno, y lateral, las comodidades que tributan (sino en todas, en las mas) siempre se consiguen con grande trabajo; pero en el parvo sin duda se consigue mucho mejor las mas veces, especialmente si se considera con la rectitud necessaria.

30 Por el contrario, tambien *Guncio* en sus Observaciones, pag. 123. hasta la 128. y otros, notaron, que se inducian muchas lesiones, y peligros, tanto en la vexiga, como en su cervìz, y prostatas, con los modos Cheseldeniano, Fouberciano, Draniano, y Catiano; cuyos trabajos, y peligros, casi todos, ò la mayor parte se evitan, y no se pueden temer en el parvo. Veàse. Corol. 15. y 19.

31 *Teichmeiero* pag. 132. assegura, que con el methodo Catiano se pueden extraher maravillosamente *los calculos grandes*, ò *que estàn adheridos*: lo que à la verdad, sino mejor, à lo menos se podràn sacar igualmente en el parvo, segun yo pienso, y en especial (si como yà practiquè en el ultimo caso) nos valemos del auxilio de una idonea tenaza, y usamos de ella con prudencia.

32 Mas que à otro ningun methodo, pertenece à la ventaja del

del Celsiano la mas segura, y cierta exploracion, de si en la vexiga ay uno, ó mas calculos; si son grandes, ò pequeños, y conducidos con los dedos al perineo, sobre uno se puede instituìr la suficiente incision de la vexiga: y extrahido primero el mayor, los menores saldràn con facilidad por aquella via, yà bastante amplia; y en una palabra, suelen salir dos juntos, no rara vez. Conf. el Corol. 22.

33 Demàs de esto, en el methodo Celsiano sin obstaculo, ó impedimento conocemos si ay uno, ò mas calculos: por lo qual, segun mi sentir, debe ser preferido entre todos los demàs.

34 Entre las utilidades del methodo Celsiano, yà referidas, tambien debe contarse, que de èl salieron el Raviano, Cheseldeniano, Fouberciano, y Catiano. Vease la Dissert. num. 52. porque en todas ellas se extrahe el calculo por una misma via; (Corol. 15. y 16.) y si estos traen comodidades, de las mismas goza el nuestro.

35 Tambien en la curacion de la orina suprimida, practicada por el auxilio de la punta, ò aguja *triquetra*, introducida à la vexiga por el perineo, con la qual sacamos la orina, llamada comunmente *acupuntura*, del mismo modo debe su origen al methodo *Celsiano*, aunque el vulgo le subscrive methodo de *Fr. Jacobo*; porque la sobredicha aguja la introducimos en la vexiga por la misma parte, que con el escalpelo hacemos la puerta en ella, para extraher el calculo en la seccion Celsiana. Conf. el Cap. 144. de nuestras Instit. Chir.

36 Aunque la Lithotomia por el magno, y lateral aparato pueda perfeccionarse bien las mas veces por aquellos que obstentan grande ciencia, y destreza en las cosas de la Cirugìa, con todo esso, con esta complicacion, y multiplicidad de trabajo, no consigue el enfermo mas utilidad, que la que consigue con el simplicissimo methodo de Celso, con el qual se le extrahe el calculo.

37 El decir algunos Escritores, que con el parvo aparato no se pueden libertar del calculo los hombres de todo genero de edades; estos por suerte nunca lo experimentarian, sino que antes bien parece que lo escrivieron de su capricho, ó voluntariamente; porque à la verdad, ni lo prueban con razones, ni con idoneas experiencias; pero nosotros, llevando la opinion de que en toda edad puede practicarse con sucesso, exceptuando las personas de muy grande estatura, lo probamos en la Dissert. desde el num. 34. hasta el 37. y Corol. 24. con muchos exemplos, y con el consentimiento de muchos aprobados Autores lo hacemos evidente.

38 Presumo, que los Antiguos no usaron *de la tenaza en el parvo* hasta el siglo XVI. porque la primera alabanza de ella, la veo en *Durante Scacho* Lib. cit. pag. 196. y despues en *Fabricio Aquapendente* in

Oper.Chir. y *Fienio* in Controv. Chirurg. pag.71. y finalmente, *Fr. Jacobo* tambien la usò, segun ateſtigua *Merio.* En cuyo aſſumpto he pueſto mucho eſtudio en imitarlos, porque ſegun mi ſentencia, con eſto *ſe le añadiò una muy grande enmienda,* y con cuyo auxilio ſe ſacò un calculo tan grande, que tal vez no pudiera conſeguirſe con los methodos laterales: Nueſtro exemplo recientiſsimo, referido en el num. 23. tambien puede enſeñar, y añadir à eſto alguna razon: Pero no ſolo los antiquiſsimos omitieron el referir *la grande utilidad de la tenaza en el parvo aparato*, ſino que tambien lo paſſan en ſilencio *Garengeot, Dranio, Sharpio, La Faya, Guncio*, y otros, y tal vez ſerà por menoſpreciarle con mayor facilidad.

39 *Muchos alaban la operacion lateral, porque con ella no es facil el que deſpues ſe concite fiſtula en el perineo*: pero verdaderamente mayor comodidad ſe halla en la Celſiana, ſi ſe inſtituye con rectitud; no ſolo porque la razon enſeña el que ſe cortan las miſmas partes que en el lateral, para ſacar el calculo con menores trabajos, y dolores; (Veaſe Corol. 15. 25. y 34.) ſino que tambien en eſte, *teſtigo la experiencia*, como tambien en otros caſos, y mayormente en eſte nueſtro ultimo, en que el calculo era tan grande, deſigual, y aſpero, como ſe demueſtra en nueſtras fig. 3. 4. y 5. extrayendole en un joven dèbil, pequeño, y de mal habito de cuerpo, y no obſtante no ſe ſiguiò fiſtula, ſino que antes bien à la quarta ſemana ſe aglutinò la herida perfectamente. Con mucha mas frequencia ſe concita fiſtula con el aparato magno, porque la cervìz recibe mayor laceracion, mayormente ſi el calculo fuere de eſta ſuerte grande, y aſpero, y lo miſmo en el lateral; y con eſpecialidad en aquellos enfermos, que operó Fr. Jacobo, ſegun lo teſtifican *Liſtero, Buſsiero, Merio, Saviardo, Launeo, Dioniſio, Douglaſio*, y caſi todos los que eſcrivieron de Lithotomia.

40 Tambien ſe le pueden atribuir, *y con mayor razon al Celſiano*, caſi ſin exceptuar ninguna, todas *las commodidades que atribuyen al magno, y à los laterales*, ſino es que yo me engañe; pues no neceſsitamos en el Celſiano de tantas herramientas, cuyo inconſiderado uſo cauſa graves leſiones de la vexiga, y aun la muerte à los enfermos: de ſuerte, que los provechos que creen muchos en el *catheter ſulcado, y los ductores*, los exceden muchas veces los daños que cauſan.

41 *Y ſi alguna vez ſe uſa de la tenaza en el methodo Celſiano*, entonces yà eſtà el calculo en la boca de la herida, y eſtà patente à la viſta, y como lo mueſtra fig. 2. let. A. B. ſe toca libremente con los dedos: de ſuerte, que para arrimarle la tenaza no ay neceſsidad de eſpecilo ſulcado, ni ductores, que puedan ofender la vexiga, ſino ſolamente aſir con ella el calculo yà patente para ſacarle en quanto ſe

pue-

puede con la mayor cautela, y suavidad, y à lo menos ay igual seguridad que en los demàs.

42 *Hildano*, lib. de Lithotomia in Oper. lat. 703. y *Groeneveldio*, l. c. juzgan (y no sin razon) *que Celso usò este modo de lithotomia, pues le descrive tan claramente*: aunque *Hildano* por las opiniones que se han visto, no fue defensor, sino declarado enemigo, que exagerò à los principiantes el peligro de este methodo mas de lo que era justo.

43 En el lateral, y Fouberciano nunca con el escalpelo se puede poner el calculo à la vista, como en el parvo: porque muchas veces los ductores se introducen en lugares indebidos, pero en el nuestro no solo se registra con los ojos, sino que tambien se toca con los dedos.

44 El calculo que està adherente à la vexiga, ò incluido en algunas tunicas, no sin sumo peligro se puede comprehender con las tenazas, como rectamente juzga el cèlebre Platnero l. c. pag. 378. donde enseña, que primero se abra esta tunicà, y despues se despegue de la vexiga: bien que esto mismo en qualquiera methodo sucederà dificultosamente: pero en el Celsiano (segun mi sentencia) tanto esto, como quando aya algun fungo, se puede mas commodamente practicar la reseccion, y con mayores ventajas que en el magno, y lateral; pues en el nuestro podemos introducir los dedos en la vexiga mucho mejor que en los demàs.

45 Algunos alaban *por optimo methodo aquel que se puede aplicar à todas las vexigas*, y con èl tambien se puedan extraher todos los calculos; y esta juzga el claro *Guncio* que es el *Catiano*: otros el magno, otros el lateral: pero que no ay methodo que se pueda aplicar à todas las vexigas, se puede aprender del Corol. 4.

46 Juzgo que aquellos que nunca practicaron, ni perfeccionaron la Lithotomia, jamàs pueden tratar de ella, como los que la perfeccionaron por los quatro methodos mas usados, porque aquellos hablan de razon, y estos hablan de experiencia, y con razon.

47 Con mucha prudencia dice *Fienio*, *que el magno aparato debe instituìrse en los adultos de mayor estatura, donde no podemos aprehender, asir, ò sujetar el calculo con los dedos*; pero à la verdad con el *Celsiano*, tanto en los muchachos, como en los adultos menores, se puede practicar muy comodamente. Demàs de esto, segun la doctrina, y sentencia de este doctissimo Varon, quiere que el *methodo Celsiano se instituya en todos*, exceptuando solo los adultos de mayor estatura, donde el calculo no se pueda comprehender con los dedos: Pero si de ningun modo se puede sujetar el calculo con los dedos, entonces tambien es mi sentencia, que serà muy apto, y preferido el methodo *lateral, Raviano, ò Cheseldeniano*. Si-

48 *Simonio*, Medico, y Cirujano Vvirtembergense en la *Suevia*, yà alabado arriba, cuyo padre, y abuelo fueron muy cèlebres en la Lithotomia, dice que en este siglo, y hasta oy dia, con frequencia, y mucha felicidad ha practicado el methodo Celsiano, y le antepone, y prefiere à todos los demàs. Vease su Dissert. yà citada Corol. 3. pag. 14.

49 Finalmente, asi como en los demàs methodos, debe tambien en el *Celsiano instituìrse la seccion bien amplia*, no nimiamente estrecha, como yà lo mandaron Celso, Ægyneta, y Albucasis, &c.

EXPLICACION DE LA TABLA.

Fig. 1. Representa de què modo deben situarse, ligarse, ò asparse las piernas al enfermo, que se hà de seccionar, còmo se ha de elevar el escroto, è introducir dos dedos en el ano, y que sobre el tumor que eleva el calculo se haga la incision. A. lugar mas levantado del tumor. BB. incision hecha obliquamente.

Fig. 2. De què modo en esta incision por la mayor parte suele presentarse el calculo, como en nuestro ultimo se nos presentò.

Fig. 3. Calculo de este enfermo, representado en su verdadera magnitud, y sitio, donde la let. A. denota su cara, ò faz anterior, y la B. su parte posterior, ò superior.

Fig. 4. Demuestra esta misma faz, si se buelve al lado siniestro: la let. C. indica una eminencia grande, que miraba al intestino recto: D. parte superior: C. otra grande eminencia, que una, y otra no se ponen patentes en la fig. 3.

Fig. 5. Denota la faz de este mismo calculo, inclinado al lado diestro, donde la let. E. indica su mayor prominencia, asi como la C. en la fig. 4. hace lo mismo: la F. señala la parte suprema del calculo.

FIN DE LAS DISSERTACIONES.

TABLA VIII.